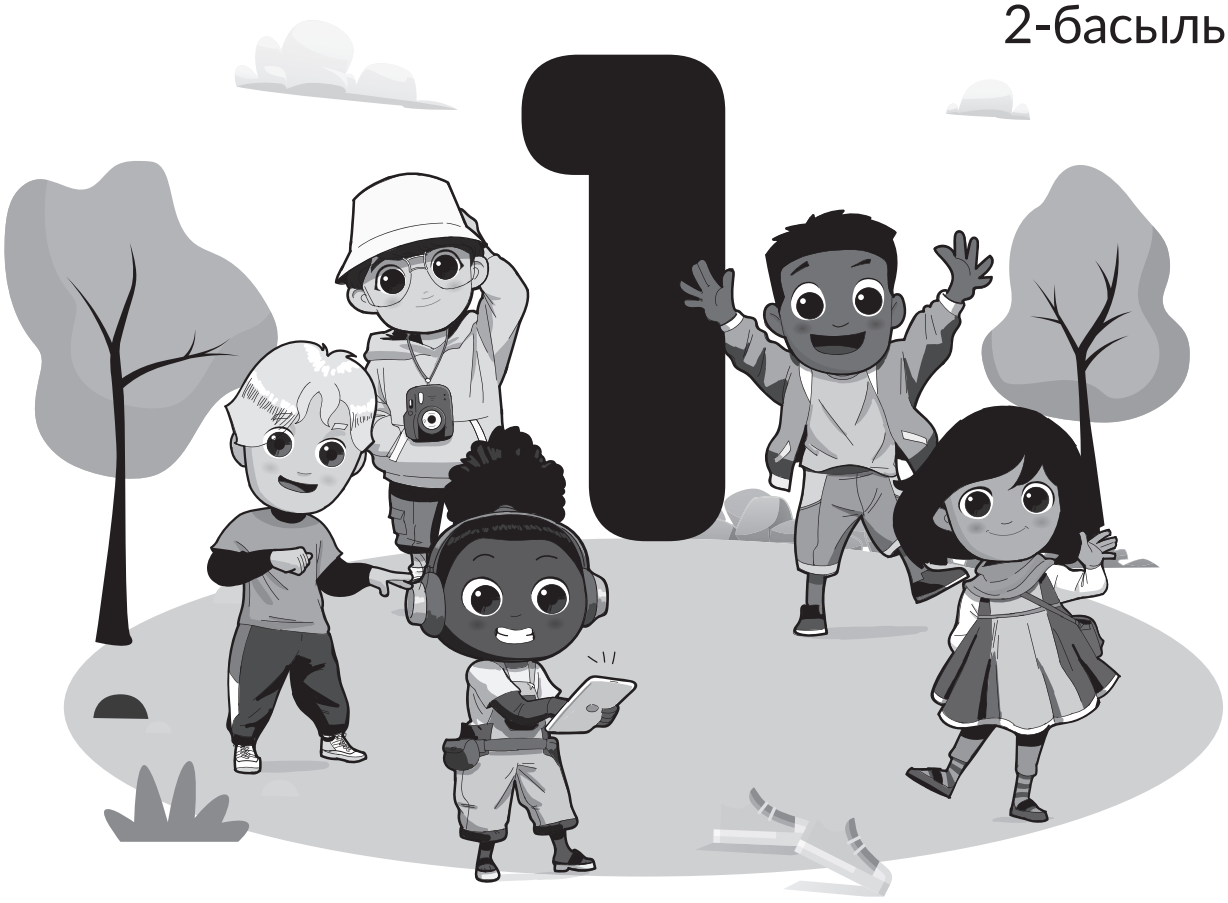
Кембридж башталгыч **Математика**

Мугалимдер үчүн колдонмо

2-басылыш



Консультант: **доктор Аманда О'Ши** • Автор: **Ган Мэн Мэн**

marshall cavendish education

© 2017, 2022 Marshall Cavendish Education Pte Ltd

Marshall Cavendish Education

Times Centre, 1 New Industrial Road, Сингапур 536196
Кардарларды тейлөө кызматы: (65) 6213 9688
Электрондук почта: cs@mceducation.com
Вебсайт: www.mceducation.com

Бул китеп 2017-жылы Marshall Cavendish Maths Teacher's Guide 1 деген ат менен биринчи жолу жарык көргөн.
Экинчи басылышы — 2022-жыл.
Кайра басылып чыккан жылдар: 2022, 2023, 2024

Бардык укуктар корголгон.

Бул басылманын эч бир бөлүгү автордук укук ээсинин алдын ала жазма уруксатысыз эч кандай ыкмада — электрондук, механикалык, көчүрмө түрүндө, жазуу же башка жолдор менен — көчүрүлбөшү, сакталбашы жана өткөрүлбөшү керек. Уруксат алуу үчүн басмакананын дарегине кайрылуу зарыл.

Marshall Cavendish — Times Publishing Limited компаниясынын катталган соода белгиси.

ISBN: 978-981-4971-21-8

Дизайн: Сайлар Тинг жана Одри Лью
Редакциялык топ: Серин Жанг, Харияти бинте Абдул Вахид жана Тан Чианг Хенг
Долбоор менеджменти: Халиматус Саадия

Сингапурда басылган

Түшүндүрмө:
Бул ресурстун Cambridge International тарабынан жактырылганы — ал Кембриж эл аралык окуу программасын окутууга ылайыктуу жана сапаттуу дегенди билдирет. Бирок бул ресурсту колдонуу милдеттүү эмес жана окутуу-үйрөтүү үчүн башка ресурстар да жарактуу болушу мүмкүн. Cambridge International сайтына жайгаштырылган ресурстардын тизмесинде бул жана башка жактырылган материалдар камтылат.

Бул ресурстагы тест суроолоруна берилген мисал жооптор, упайлоо схемалары ж.б. материалдар авторлор тарабынан көрсөтмө иретинде жазылган. Алар расмий экзамендик материалдарды кайталабайт. Чыныгы экзаменде упай берүүнүн жолдору башкача болушу мүмкүн. Баалоо жана ага даярдык тууралуу маалыматтар — нәшрияттын программага болгон өз түшүнүгүнө негизделет. Экзамендик материалдар Cambridge International тарабынан түзүлөт жана алардын өз материалдарына гана таяныш керек.

Cambridge International бул ресурсту чыгарууга акча төлөбөгөн жана анын сатышынан эч кандай автордук акы албайт.
Жактыруу процесси тууралуу көбүрөөк маалыматты www.cambridgeinternational.org/endorsed-resources сайтынан тапсаңыз болот.

Бул басылмада камтылган Cambridge International автордук материалы лицензиянын негизинде колдонулган жана анын интеллектуалдык менчиги бойдон калат.

Бул китепте көрсөтүлгөн үчүнчү тарапка таандык сайттар жана ресурстар Cambridge Assessment International Education тарабынан жактырылган эмес.

Программа тууралуу маалымат

Төмөнкү маалыматтар 2020-жылдан баштап колдонулуп келе жаткан Кембридж башталгыч математика окуу программасынын негизинде берилген. Эң акыркы окуу материалдары жана 1-6-этапка чейинки баалоо жол-жоболору тууралуу толук маалымат алуу үчүн уюмунун расмий сайтына кайрылыңыз:
www.cambridgeinternational.org/primary

A. Математикалык багыттар

2020-жылдан баштап колдонулган Кембридж башталгыч математика окуу программасы үч негизги бөлүмгө бөлүнөт:

- Сандар
- Геометрия жана чен өлчөм
- Статистика жана ыктымалдуулук
- Бул үч бөлүм дагы чакан темаларга же «кичи-бөлүмдөргө» бөлүнөт.

Сандар бөлүмү төмөнкү кичи-бөлүмдөрдү камтыйт:

- саноо жана катарлар,
- акча,
- бүтүн сандар жана бөлүктөр,
- сан орунунун мааниси, иреттөө жана тегеректөө,
- бөлүктөр, ондуктар, пайыздар, катыш жана пропорция.

Окуучулар алгач конкреттүү материалдар менен иштеп, буюмдарды саноодон башташат. Үлгүлөрдү жана катарларды таанып билүү аркылуу алар сандардын түзүмүн жана касиеттерин түшүнүп, ой жүгүртүүсүн өнүктүрүшөт. Бул —математикага байланышкан алгачкы ой жүгүртүүнүн негизин түзөт. Реалдуу буюмдар аркылуу конкреттүү түшүнүктөр жаралып, алар кийинчерээк абстрактуу түшүнүктөргө — мисалы, сан сызыктары, ондук блоктор жана талли белгиси сыяктуу көрсөтмө каражаттарга айланат. Бул материалдар математикалык түшүнүктү көрсөтүүгө өбөлгө түзүп, бара-бара формалдуу деңгээлге өтөт.

Сан орунунун мааниси 1-этаптан тарта маанилүү түшүнүк болуп, 4-этапка чейин сандардын татаалдыгы миллионго чейин өсөт. Ошол эле учурда, төрт арифметикалык амал (кошуу, алуу, көбөйтүү, бөлүү) да кошумча жана көбөйтүү логикасы менен түшүндүрүлөт. Бөлүктөрдү түшүнүү толук жана жарым түшүнүктөрүнө негизделип, бүтүн-бөлүк-бөлүк модели аркылуу көрсөтүлөт.

Болжолдоо жөндөмү — сандар, пропорция жана өлчөмдөрдү түшүнүүдө маанилүү болуп эсептелет. Бул ошондой эле эсептөөлөрдү акыл менен жүргүзүүдө чечимдин тууралыгын аныктоого жардам берет. Бөлүктөр боюнча логикалык ой жүгүртүү ондуктар, пайыздар, катыш жана пропорция менен тереңдетилет. 4-этаптан баштап бөлүктөр, ондуктар жана пайыздар менен эсептөө маанилүү болуп калат жана булар статистика менен да байланышат.

Геометрия жана чен бирдиктер

Бул бөлүм убакыт, геометриялык касиеттер жана логика, ошондой эле жайгашуу жана бурч темаларын камтыйт. Алгачкы этапта окуучулар 2D жана 3D фигураларды таанып, алардын касиеттерин сүрөттөп үйрөнүшөт. Бара-бара бул темалар жогорку деңгээлге өтүп, симметриянын айланасындагы түшүнүктөр менен байланышат.

Окуучулар жайгашуу жана багыт түшүнүктөрүн колдонуп, карталардагы кыймылды түшүнүп, аны кардиналдык жана ординалдык багыттар аркылуу сүрөттөшөт. Чекит жайгашкан координаттарды аныктоого үйрөнүшөт. 5-этаптан тарта бул түшүнүк сызыктар менен формаларды координаттар аркылуу жайгаштыруу жана трансформациялоо менен байланышат.

Чен бирдиктер түшүнүгү — алгачкы стадияларда стандарттуу эмес чен бирдиктер башталып, кийинчерээк расмий стандарттык өлчөмдөргө өтөт: узундук,салмак, көлөм, температура жана убакыт. Болжолдоо жөндөмү бул жерде да маанилүү: пропорция жана масштаб жөнүндө түшүнүк калыптанат. Андан кийин окуучулар аралык, салмак, көлөм жана убакытты өлчөө жана эсептөө тапшырмаларын аткарышат..

Ошондой эле, окуучулар узундук, периметр жана аянттын өз ара байланышын — алгач 2D фигуралардын чегинде, андан соң көлөмдүү фигураларда изилдешет.

Геометриялык фигураларды чийүү жана үлгү аркылуу көрсөтүү — бул бөлүмдө өнүктүрүлө турган маанилүү көндүм. Окуучулар үлгү менен так чийүүнүн айырмасын үйрөнүшөт. Бул аларга фигураларды сүрөттөп, топтоп, бөлүштүрүп, салыштырууга жардам берет. Ушундан улам үлгүгө салыштырмалуу так чийүүгө болгон талап жана тактыкка көңүл буруу өсөт.

Статистика жана ыктымалдуулук

Бул бөлүк негизинен изилдөөлөрдү пландап жана жүргүзүү үчүн керектүү билимдерди жана көндүмдөрдү өнүктүрүүгө багытталган. Окуучулар статистикалык жана статистикалык эмес суроолорго жооп берүү үчүн маалымат топтомдорунун айырмачылыктарын жана окшоштуктарын талдашат. Маалыматтардын негизинде жыйынтык чыгарып, маалымат топтомдорунун ортосундагы айырмачылыктын булагын карашат.

Статистикалык ой жүгүртүүнү билдирүү маалыматтарды жыйноо, каттоо, бөлүштүрүү жана ар түрдүү диаграммалар, таблицалар жана графиктер аркылуу натыйжалуу көрсөтүү процесси менен тыгыз байланышта болот.

Ыктымалдуулук бөлүмүндө окуучулар ыктымалдуулук тилин колдонуп, окуянын болушу мүмкүнчүлүгүн сүрөттөшөт, мисалы: кайталанма, кайталанбаган,так, күмөн, болбойт ж.б. Ошондой эле окуучулар ыктымалдуулукту теориялык түшүнүк катары жана тажрыйбаларда изилдеп, көп же аз аракет жасалганда кандай айырма болорун түшүнүшөт. Бул аларга жөнөкөйлүктөрдү жана кокустуктарды түшүнүүгө жардам берет.

Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө

Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө — бардык математика сабактарынын ажырагыс бөлүгү. Бул түшүнүк үч негизги бөлүмдүн ичине киргизилген жана маселени чечүү жана логикалык ой жүгүртүү процесси катары бардык сабактарда колдонулат.

6. Конкреттүү–сүрөттүү–абстрактуу окутуу ыкмасы

Бул окуу куралында математика боюнча терең жана түшүнүктүү билим конкреттүү, сүрөттүү жана абстрактуу ыкмалар аркылуу берилет. Бул ыкмалар бир багытта гана эмес, бири-бири менен байланышта жана кезектешип колдонулат.

Конкреттүү материалдар — математикалык түшүнүктөрдү ар бир этапта жана бардык бөлүмдөрдө терең өздөштүрүү үчүн маанилүү. Мисалы: сандар сыяктуу түшүнүктөр реалдуу буюмдарды колдонуу аркылуу түшүндүрүлүп, булар кийинчерээк колдонуп көрүүгө боло турган конкреттүү каражаттарга алмашат. Мисалы, жумурткаларды саноо – бул чыныгы нерсе, кийин бул санагыч кубиктерге алмашып, сүрөт катары көрсөтүлөт. Ошентип, реалдуу буюм → конкреттүү ресурстар → сүрөттөлгөн түрү деген өтүү процесси ишке ашат.

Математикалык колдонулуучу каражаттар — математиканы үйрөнүүдө маанилүү, анткени алар татаал түшүнүктөрдү моделдөөгө мүмкүнчүлүк берет. Физикалык каражаттар окуучуларга маселени реалдуу түрдө сезүүгө шарт түзөт. Маселен, көп байланышты кубиктер саноо үчүн гана эмес, ондуктарды жана жүздүктөрдү чогултуу аркылуу орун маанисин көрсөтүү үчүн да колдонулат. Окуучулар бул кубиктерди бириктирип, ондуктар менен бирдиктерди түзө алышат.

Чоңураак сандарды көрсөтүү үчүн орун мааниси таблицасы жана сан эсептегичтер колдонулат. Окуучулар миңдиктерди, жүздүктөрдү, ондуктарды жана бирдиктерди кошуу же алуу аркылуу санап алдыга же артка кетүүнү кыймыл түрдө көрсөтүшөт. Мындай ресурстарсыз түшүнүү кыйын болгон көптөгөн түшүнүктөрдү көрсөтүү мүмкүн.

Кармап көрүүгө боло турган ресурстар — конкреттүү математикалык түшүнүктөрдү визуализация менен айкалыштырып көрсөтүүдө пайдалуу. Маселен, ойноо үчүн акчалар ар кайсы монеталардын номиналын түшүндүрөт жана булар чоңураак баалуулукту бир тыйын менен көрсөтсө болорун үйрөтөт. Бул болсо бирге-бир эмес, бирге-көп түшүнүгүнө жетелейт.

Бирок колдонмо материалдарды колдонуу дайыма эле түшүнүүгө алып келбейт. Окуучулар менен байланышты түзүү үчүн бул материалдарды колдонуп, математикалык түшүнүктөрдү жана идеяларды ачык-айкын көрсөтүүбүз керек, . Мисалы: эгерде окуучулар оюн акчасын колдонуп жатышса, анда «майдалоо-ирилетүү» түшүнүгү автоматтык түрдө калыптанбайт — бул түшүнүккө мугалим өзү көңүл буруп, түшүндүрүп бериши керек. Дал ушул себептен, конкреттүү материалдарды сүрөттөр менен кошо колдонуу — математикалык түзүлүштү түшүнүүгө жардам берип, экөөнүн ортосунда байланыш түзүү үчүн маанилүү.

Пиктография сүрөт аркылуу көрсөтүү — математикалык ой жүгүртүүнү өркүндөтүүдө жана билимин өстүрүүгө жардам берүүчү маанилүү баскыч. Бул кадам кыймыл менен акыл-эс аркылуу элестетүүнүн ортосунда байланышты түзөт. Диаграмма же сүрөттөрдү тартуу окуучуларга маселени элестетип, логикалык ой жүгүртүүгө жардам берет. Ошондой эле окуучуларга өз ойлорун жана чечимдерин башкаларга түшүндүрүүгө мүмкүнчүлүк түзөт.

Мисалы: конкреттүү ресурстардан сүрөттүү көрүнүшкө өтүү бул байланыш математикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрүүдө да маанилүү. Баштапкы математика ал сандын жалпы түшүнүгүн калыптандыруудан башталат. Мисалы, “6 жумуртка” – бул 6 нерсе, айырмасы жок. Баштапкы эсептердеги жоголгон санды табуу “5 + □ = 12” сыяктуу сан жазуулар аркылуу көрсөтүлөт. Жоголгон санды каалагандай белги – кутуча, суроо белгиси ж.б. аркылуу көрсөтүүгө болот. Сандар болсо белгилүү нерселердин саны катары көрсөтүлөт: “5 топчу + □ = 12 топчу”.

Кийинчерээк бул сүрөттөр тамгалар менен алмашып, атайын абстракттуу белгилерге өтөт. Мисалы, топчулар сүрөттөлгөн сүрөттөр абстракттуу туруктуу сандарга айланат. “Тең” белгиси да таңгактоо же тең салмак маанисине ээ болот – сүрөттө бул таразы аркылуу көрсөтүлүшү мүмкүн.

Удаалаштыктар, сандык байланыштар

Удаалаштыктарды табуу жана сандык байланышытарды байкоо — баштапкы математика түшүнүктү өнүктүрүүдө маанилүү. Мисалы, кызыл кубик – сары кубик – жашыл кубик – кайра кызыл... сыяктуу формалардын тизмеги. Бул баштапкы конкреттүү удаалаштыктар кийин татаалыраак формаларга, сандардын тизмегине өтөт. Мисалы, квадрат сандар (1, 4, 9, 16...) — өскөн квадраттардын катарына окшош сүрөттөр менен көрсөтүлөт.

Сүрөттөрдүн түрлөрү

Сүрөттүү көрсөтүүлөр жөнөкөй сүрөттөрдөн башталып, диаграммалар менен атайын белигилерге чейин өсөт. Мунун максаты — маселени элестетүүгө жардам берүү, логикалык түзүмдү калыптандыруу жана өз ойлорубузду же чечимдерди башкаларга түшүндүрүү. Сүйлөшүү жана талкуу да маанилүү – алар ой процессин сөз менен билдирүүгө мүмкүнчүлүк берет. Сүрөттөр — бул окуучулар үчүн ой жүгүртүүнү түшүндүрүүдө таяныч жана абстракттуу түшүнүктөрдү өздөштүрүүдө колдоо көрсөтөт.

Конкреттүү – сүрөттүү – абстрактуу нерселер

Сүрөттүү этапта окуучулар конкреттүү нерселерди көрсөтүү үчүн сүрөт же диаграмма колдонушат. Мисалы: “5 топчу” сымал сүрөт, же 3 топтон турган 5 кирпичтин блогу — бул 3 × 5 = 15 кирпич.

Абстрактуу этапта математикалык нерселер, түшүнүктөр, амалдар символдор аркылуу көрсөтүлөт. Мисалы: + , − , × , ÷ – бул алгачкы абстрактуу белгилер. Кийинчерээк сүрөттөр татаалдашып, атайын белгилер көбүрөөк көрсөтүлөт.

Бул этаптар (конкреттүү → сүрөттүү → абстрактуу) жеке-жеке болбойт, алар көп учурда бирге колдонулат, айрыкча татаал түшүнүктөрдү өздөштүрүүдө.

Жаңы же татаал математикалык түшүнүктөрдү үйрөнүүдө кыймылдар жана сүрөттөр — түшүнүүнү тереңдетүү үчүн маанилүү колдоо болуп саналат. Окуучулар конкреттүү, сүрөттүү жана абстрактуу нерселерди байланыштыруунун аркасында математикалык ой жүгүртүүгө жана маселени чечүүгө активдүү аралашышат.

В. Математикалык ой (МОЖ) жүгүртүү жана иштөө өзгөчөлүктөрү

Түшүнүү жана ой жүгүртүүнү өнүктүрүү «Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө» мүнөздөмөлөрү аркылуу колдоого алынат. Бул мүнөздөмөлөр окутуунун негизги алкагында туруктуу колдонулуп турат. Алардын максаты — бардык окуучулардын математикадагы ой жүгүртүү процесстерине активдүү жана ачык катышуусун камсыз кылуу.

Ушул процесстер аркылуу окуучулар ар кандай кырдаалдарда математикалык түшүнүктөр менен идеялардын ортосунда байланыш түзүп, аларды ой жүгүртүү жана тереңирээк түшүнүү үчүн колдонууга үйрөнүшөт. «Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө» алкагында окуучулар фактылар, ыкмалар жана түшүнүктөрдүн ортосунда байланышты түзүү менен түшүнүктүү, байланыштуу калыптандырышат.

Окуучулар бул процесстерге ишенимдүү катышуу менен «Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө» түшүнүктөрүн колдонуп түшүнүп үйрөнүшөт.

Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө мүнөздөмөлөрү сегиз бөлүктөн турат жана алар төрт жуп болуп берилет. Бул мүнөздөмөлөр бири-бири менен тыгыз байланышта болуп, логикалык тизмектүү чынжыр эмес, байланышкан тор сымал түзүлөт. Алар маселени түшүнүү жана чечүү процесстерин колдоо максатында профессор Джон Мейсондун идеялары жана изилдөөлөрүнүн негизинде түзүлгөн.

Бул бөлүктөр төмөнкүлөрдөн турат:
- Тактоо-жалпылоо
- Болжолдоо-далилдөө
- Мүнөздөө-классификациялоо
- Сындоо-жакшыртуу

Бул мүнөздөмөлөр окуу программасындагы ар түрдүү тапшырмалар менен иш-аракеттерге интеграцияланган. Жогорку сапаттагы математикалык маселелер жана тапшырмалар — өзгөчө, баштапкы деңгээли төмөн, бирок жогорку деңгээлге чейин жетүүгө мүмкүнчүлүк берген тапшырмалар — бир нече мүнөздөмө менен иштөөгө шарт түзөт.

Окуучулар бул процесстерди талкуулоодо ишенимдүү болушу маанилүү. Бул мүнөздөмөлөр андай талкууга терминологиялык тил берет.

Бул мүнөздөмөлөр окуу программасындагы ар түрдүү тапшырмалар менен иш-аракеттерге интеграцияланган. Жогорку сапаттагы математикалык маселелер жана тапшырмалар — өзгөчө, баштапкы деңгээли төмөн, бирок жогорку деңгээлге чейин жетүүгө мүмкүнчүлүк берген тапшырмалар — бир нече мүнөздөмө менен иштөөгө шарт түзөт. Окуучулар бул процесстерди талкуулоодо ишенимдүү болушу маанилүү. Бул өзгөчөлүктөрдүн ар бири жалпы көндүмдөрдүн бир катарына таянат, алардын катарына төмөнкүлөр кирет.
- Өз ойлорун теңтуштар жана башкалар менен талкуулоо жана түшүндүрүү
- Жаңы идеяларды сынап көрүүгө даяр болуу
- Сүйлөшүүдө кезектешип сүйлөө жана угуу
- Башкалардын ойлоруна урмат көрсөтүү
- Башкаларга математикалык идеяларды түшүнүүгө жардам берүү
- Жеке өзү үчүн кыйын болгон идеялар менен иштөөдө чыдамдуулук жана туруктуулук көрсөтүү

Мындан тышкары, ар бир мүнөздөмөгө тиешелүү атайын негизги көндүмдөр да бар (алар кийинки бөлүмдө берилет).

Тактоо жана жалпылоо

МОЖ (Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө өзгөчөлүктөрү)	*Аныктама*	*Негизги көндүмдөр*
Тактоо	*Мисал тандап алып, аны белгилүү математикалык критерийлерге туура келерин же келбестигин текшерүү*	• *Белгиленген конкреттүү мисалдарды тандап алуу* • *Өз мисалдарын критерийлерге ылайык текшерүү* • *Конкреттүү мисалды диаграммалар же сүрөттөр менен көрсөтүү*
Жалпылоо	*Бирдей математикалык критерийлерге жооп берген көп мисалдарды таанып, негизги үлгүнү аныктоо*	• *Окшоштуктарды жана айырмачылыктарды талдоо аркылуу үлгүлөрдү жана эрежелерди табуу* • *Критерийлерге жооп берген же жооп бербеген мисалдарды келтирүү* • *Өзгөчөлүктөрдү же түзүлүштөрдү байкоо*

Окуучулардын тактоо көндүмүн өнүктүрүүгө багытталган сүйлөмдөр:

Эгер мен ... санын колдонсом, анда ... болот.
Мен ... аракет кылсам, анда ... болом.
... — бул ... мисалы.
... — бул ... мисалы эмес.
Эгер мен ... аракет кылсам, анда ... байкайм, бирок ...

Мисалы:

Фермерде 24 метр тосмо бар, ал тоокторуна эң чоң аянт бөлүп бергиси келди. Тооктордун короосу кандай болушу мүмкүн?

Окуучулар төмөндөгүдөй мисалдар аркылуу мисал менен иштөөнү көрсөтүшөт:

«Эгер мен 5 м жана 6 м жагы бар төрт бурчтуу короону тандасам, анын периметри 22 м болуп, тосмо калдыгы калды, демек чоңураак кылып көрөм.»

«Эгер мен 5 м жана 7 м жагы бар төрт бурчтуу короону тандасам, периметри 24 м болуп, тосмо толук колдонулат.»

«5 м жана 7 м жагы бар төрт бурчтуктун аянты 35 м², ал эми 6 м жагы бар квадраттын периметри дагы 24 м, бирок аянты чоңураак — 36 м².»

Бул мисалдарда окуучулар периметри 24 м болгон короонун эң чоң аянт берүүчү формасын табуу үчүн өз мисалдарын колдонушат.

Окуучулардын жалпылоо көндүмүн өнүктүрүүгө багытталган сүйлөмдөр:

.... — бул үлгү, анткени ...
Мен ... сандарынын үлгүсүн көрдүм, ошондуктан ...
Мен ... таптым, демек ...
Мен ... байкадым, бирок ...

Мисалы:

Фермерде 24 метр тосмо бар, ал тоокторуна эң чоң аянт бөлүп бергиси келди. Тооктордун короосу кандай болушу мүмкүн?

Окуучулар мисалдардын ортосундагы байланыштарды түзүп, эрежелерди же үлгүлөрдү табышат. Мисалы:

«Мен жообун таптым. 5 м жана 7 м жагы бар төрт бурчтук менен 6 м жагы бар квадраттын экөө тең периметри 24 м. Бирок 6 м жагы бар квадраттын аянты чоңураак — 36 м². Демек, бирдей периметрде квадрат чоң аянт берет.» Бул мисалда окуучулар өз мисалдарынын негизинде жалпылоо жасап, үлгүнү аныкташкан.

Болжолдоо жана далилдөө

МОЖ (Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө өзгөчөлүктөрү)	*Аныктама*	*Негизги көндүмдөр*
Болжолдоо	*Математикалык сүрөөлөрдү же идеяларды түзүү*	• *Математикалык түшүнүктөр боюнча божомолдорду сунуштоо жана талкуулоо* • *Альтернативдүү көз караштар же божомолдорду үгүп, пикир алмашууда кезектешип сүйлөө* • *Болжолдуу билдирүүлөрдү жана сүрөөлөрдү түзүү*
Далилдөө	*Математикалык түшүнүктөр боюнча болжолдорду сунуштоо жана талкуулоо*	• *Түшүндүрүү жана ишендирүү үчүн далил келтирүү* • *Математикалык идеяларды жана чечимдерди далилдер менен кошо сунуштоо* • *Башкаларды белгилүү бир далилдер менен ишендирүү* • *Элестетүү жана схемаларды, сүрөттөрдү колдонуу*

Окуучулар божомолдоо үчүн сүйлөмдөр:

Эгер мен ... кылсам, анда ... болушу мүмкүн деп ойлоп жатам.

Эмне болушу мүмкүн, эгерде ...?

Мен ... байкадым, ошондуктан ... деп ойлонуп жатам.

Мисалы:

"Эки так санды кошкондо эмне болот?"

Окуучулар божомолдоону өз алдынча математикалык суроо же идея түзгөндө көрсөтүшөт. Мисалы:

«Эки так санды кошкондо дайыма жуп сан чыгат бекен деп ойлонуп жатам.»

«Мен 5 менен 9ду кошкондо 14 чыгарын байкадым — бул жуп сан. Демек, эки так санды кошкондо жуп сан чыгат окшойт. Бул бардык сандар үчүн туура болобу экен?»

Бул жерде окуучулар өз божомолдорун сан мисалдары аркылуу сунушташууда.

Окуучуларга ишендирүү же далилдөөдө колдонулуучу сүйлөмдөр:

Мен ... экенин билем, анткени ..., демек ...

... түшүндүрөт ..., анткени ...

Мен билем, анткени ... — бул дагы бир жол менен ... көрсөтөт

Мен муну ... деп тартсам, анда ... экенине ишенем

Менимче, ... туура эмес, анткени ...

Мисалы:

"Эки так санды кошкондо эмне болот?"

Окуучулар математикалык идеяны негиздөө же ага каршы чыгуу үчүн далилдерди сунуштап, көрсөтүшөт. Мисалы:

«Мен билем, бардык так сандар жуптардан турат, бирок бирден сан артып калат. Эки так санды кошкондо, экөөндө тең артып калган бирден сандан дагы бир жуп түзүлөт. Демек, эки так санды кошкондо дайыма жуп сан чыгат.»

Бул жерде окуучу математикалык структураны колдонуп, божомолун далилдеп негиздеген.

Бул жерде окуучулар өз мисалдарын жана так сандардын түзүлүшүнө негизделген далилдерди колдонуп, эмне үчүн эки так санды кошкондо дайыма жуп сан чыгарын далилдеп көрсөтүштү.

Болжолдоо жана ынандыруу

МОЖ (Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө өзгөчөлүктөрү)	***Аныктама***	***Негизги көндүмдөр***
Мүнөздөө	*Бир нерсенин математикалык өзгөчөлүктөрүн таап жана аларды сүрөттөө*	• *Нерселерди окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча салыштыруу* • *Нерселерди алардын мүнөздөмөлөрү аркылуу аныктоо* • *Касиеттерин же мүнөздөмөлөрүн аныктоо* • *Математикалык мүнөздөмөлөрдү талдоо жана талкуулоо*
Классификациялоо	*Нерселерди алардын математикалык касиеттерине ылайык топторго бөлүү*	• *Нерселерди, фигураларды же сандарды топторго же түрлөргө бөлүштүрүү* • *Нерселерди, фигураларды же сандарды алардын касиеттерине ылайык иреттөө*

Окуучулар мүнөздөө үчүн колдонулуучу сүйлөмдөр:

Бул _____ менен окшош, бирок бул _____ айырмаланат.

Мен байкадым, _____ башкача, анткени _____

_____ окшош экен _____ менен.

_____ ушуга окшош _____ анткени _____

Мисалы:

Ромб кээде квадратпы, ар дайым квадрат болобу же эч качан квадрат болбойбу? Окуучулар фигураларды, нерселерди же сандарды мүнөздөп берүүдө алардын математикалык касиеттерин аныктап жана сүрөттөгөндө, мүнөздөмө берүү жөндөмүн көрсөтүшөт. Мисалы: «Ромбдун 4 түз капталы бар жана баары бирдей узундукта, карама-каршы бурчтары да бирдей.»

«Квадраттын да 4 түз капталы бар жана бирдей узундукта, ошондой эле карама-каршы бурчтары да бирдей.»

«Бирок квадратта ар дайым 4 тик бурч (90°) болот, ал эми ромбдун 4 тик бурч болбошу мүмкүн.»

«Мен байкадым: эгер ромбдун бурчтары тик бурч болсо, анда ал кээде квадрат болушу мүмкүн.»

Бул жерде окуучулар фигуралардын касиеттерин колдонуп, алардын окшоштуктарын жана айырмачылыктарын салыштырып, сыроого жооп беришти.

Окуучуларды классификациялоого багытоочу сүйлөмдөр:

_____ менен _____ бирге топтолушу керек, анткени алардын _____ окшош.

_____ менен _____ кошулбайт, анткени ал айырмаланат, себеби _____ .

Мисалы:

Ромбдор менен квадраттарды кандайча бир топко бөлсө болот?

Окуучулар объекттерди, формаларды же сандарды алардын математикалык касиеттерине ылайык уюштурганда классификациялоону көрсөтүшөт. Мисалы:

"Ромбдор төрт бурчтуу (квадрат) формаларга кирет, анткени алардын 4 түз капталы бар жана жабык форма."

"Квадраттар да төрт бурчтуу формага кирет, анткени алардын дагы 4 түз капталы бар жана жабык."

"Башка төрт бурчтуу форма — бул тик бурчтук, анткени ал дагы 4 түз капталы бар, төрт бурчтуу жана жабык."

Мында окуучулар нерселерди алардын жалпы касиеттерине ылайык топтоп уюштурушкан.

Сындоо жана жакшыртуу

МОЖИМ (Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө мүнөздөмөлөрү)	***Аныктама***	***Негизги көндүмдөр***
Сындоо	*Математикалык идеяларды, көрсөтмөлөрдү же чечимдерди салыштырып жана баалап, алардын артыкчылыктарын жана кемчиликтерин аныктоо.*	• *Чечимдерди салыштыруу* • *Математикалык идеяларды, көрсөтмөлөрдү же чечимдерди баалоо* • *Артыкчылыктарды жана кемчиликтерди аныктап, алар тууралуу негиздүү ой жүгүртүү*
Жакшыртуу	*Математикалык идеяларды же көрсөтмөлөрдү тактап, андан да натыйжалуу ыкманы же чечимди иштеп чыгуу.*	• *Математикалык чечимдерди, идеяларды же көрсөтмөлөрдү тактоо жана өркүндөтүү* • *Натыйжалуураак ыкманы же чечимди иштеп чыгуу* • *Каталарды же туура эмес түшүнүктөрдү оңдоо жана эмне себептен, кантип оңдолгонун түшүндүрүү*

Окуучуларды сындоого багыттоочу сүйлөмдөрдүн үлгүлөрү:

... туура эмес, анткени ...

... туура, анткени ...

Мен бул маселени мындайча чечтим: ...

Сен болсо мындайча чечипсиң: ..., бирок сенин ыкмаң жакты, анткени ...

...нын артыкчылыгы — ...

...нын кемчилиги — ...

... жакшы ой эмес, анткени ...

... жакшы идея, анткени ...

... кызыктуу, анткени ...

Мисалы:

12нин бөлүүчүлөрү: 1, 2, 3, 4, 6 жана 12 .Демек, 6 бөлүүчүсү бар. 8дин бөлүүчүлөрү болсо: 1, 2, 4 жана 8 — болгону 4.

Окуучулардын сынчыл ой жүгүртүүсү өнүгөт. Алар идеяларды, чечимдерди же көргөзмөлөрдү салыштырып баалап, артыкчылыктар менен кемчиликтерин аныкташат. Мисалы:

«Роза туура эмес ойлонгон, анткени ал чоң сандардын көбүрөөк бөлүүчүлөрү бар деп эсептеген. Бирок башка чоң сандардын бөлүүчүлөрү аз болушу мүмкүн. Эгер Роза башка мисалдарды колдонгон болсо, 16 сыяктуу мисалдарда бөлүүчүлөр аз экенин көрмөк. 16 санынын бөлүүчүлөрү 1, 2, 4, 8, 16 гана болуп, бардыгы 5 бөлүүчү.

Роза өз идеясын көрсөтүү үчүн эки гана мисалды колдонгон, бирок көбүрөөк мисалдарды колдонушу керек эле,ошондо уланмалуулук сакталбай жатканын байкамак.»

Бул жерде окуучулар математикалык идеяны баалап, анын туура эместигин таап, Розанын идеяны көрсөтүү үчүн эки мисалга гана таянган ыкмасын сынга алышкан.

Окуучуларды жакшыртууга багыттоочу суроолор:

Эгер ... ордуна ... колдонгон болсо, анда ал натыйжалуу болмок.

Мен ... сыяктуу сыза алам, бул болсо ... дегенди билдирмек.

... дагы жакшы болмок, эгер ...

Мен ... өзгөрттүм, анткени ... натыйжалуу болду.

Мисалы:

12 санынын бөлүүчүлөрү — 1, 2, 3, 4, 6, 12, жалпы 6 бөлүүчү бар. Ал эми 8 санынын бөлүүчүлөрү — 1, 2, 4, 8, жалпысынан 4 бөлүүчү . Роза чоң сандардын көбүрөөк бөлүүчүлөрү бар деп айтат. Розанын идеясына жана ынандыруу жолуна кандай жакшыртуу сунуштай аласың?

Окуучулар жакшыртууну көрсөтүшөт, ал математикалык ыкманы, идеяны, чечимди же диаграмманы өркүндөтүүгө байланыштуу болушу мүмкүн. Мисалы:

«Эгер Роза чоң сандардын дайыма көбүрөөк бөлүүчүлөрү бар деп айтпаса, туура болот эле.»

«Эгер Роза муну туура эмес деп айтса, анткени жуп сандардын бөлүүчүлөрү көбүрөөк, ал эми тажрыйбаларда жуп сандар көбүрөөк бөлүүчүлөргө ээ деген жакшыраак билдирүү болмок"

«Эгер Роза көбүрөөк сандарды колдонуп көргөн болсо, үлгүнү байкап, жакшыраак болжол чыгармак. Ал чоңураак, бирок бөлүүчүлөрү азыраак болгон тажрыйбаларды көрмөк.»

Бул жерде окуучулар баштапкы математикалык идеяны альтернативдүү билдирүүлөр же чечимдерди сунуштап жакшыртышкан. Ошондой эле Розанын болжол түзүүдө колдонгон ыкмасын өркүндөтүүгө сунуш берген.

Окутуу ыкмалары жана окуу чөйрөсү

А. Жигердүү окууга багытталган стратегиялар жана инклюзивдүү окуу чөйрөсүн түзүү

Бул бөлүмдө биз схемада сунушталган стратегиялар менен иш-аракеттерди баяндайбыз.

Marshall Cavendish Primary Mathematics программасынын алкагында бул стратегиялар окуучуларды математикалык сабактарга активдүү катышкан, инновациялык, ишенимдүү, ой жүгүртүүчү жана жоопкерчиликтүү окуучуларга айлантууга жардам берет.

Окуучуларга чыгармачыл математикалык ой жүгүртүүгө катышууга дем берүү менен, алар өз окуусуна кызыгуусу күчөп, дем-күч алышат. Математикалык жөндөмдөрдү өркүндөтүп, негизги түшүнүктөрдү жакшыраак үйрөнүү аркылуу окуучулардын өзүнө болгон ишеними өсөт.

Ошондой эле окуучулар өздөрүнүн жана башкалардын окуусу үчүн жоопкерчилик алууну үйрөнүп, математикалык көндүмдөрүн, стратегияларын жана түшүнүктөрүн кантип өнүктүрүп жатканын ой жүгүртүшөт. Алар жашаган коом жана чөйрөсү менен байланышта болуп, активдүү жана жоопкерчиликтүү роль ойноого үндөлөт.

Математикалык түшүнүктөрдү жана стратегияларды жазма жана оозеки түрдө так жана инновациялык формада билдирүү менен окуучулар дагы инновациялуу болушат. Алар символдор, диаграммалар, эскиздер жана сүрөттөр менен иштөөгө ишенимдүү үйрөнүшөт. Бул алардын өз көрсөтмөлөрүн сынчыл талдоого жана өркүндөтүүгө мүмкүнчүлүк берет, ошону менен натыйжалуураак болууга жардам берет.

Мындан тышкары, окуучулар өз математикалык билимдерин жана түшүнүктөрүн жогорулатуу үчүн технологияны ишенимдүү жана максаттуу колдонууга шыктандырылат.

Маршал Кавендиш башталгыч математика программасы ошондой эле бардык окуучулар үчүн математиканы түшүнүүгө жетише алары жөнүндө ишенимдүү жана инклюзивдүү чөйрө түзүүгө көмөк көрсөтөт.

Бардык окуучулар өздөрүнүн каталарын кабыл алып, аларды ой жүгүртүүнү жана түшүнүктү өнүктүрүүнүн оң кадамдары катары каршы абдан маанилүү.

Чынында, туура эмес түшүнүктөрдү козгоо аркылуу биз математикалык концепцияларды, анын түзүлүшүн жана маанисин тереңирээк түшүнүүгө жетебиз.

Төмөндө сунушталган стратегиялар ар кандай класс көлөмдөрүнө жана шарттарына ылайыкташтырылып колдонуу мүмкүнчүлүктөрү менен бирге берилген.

Стратегиялар	***Түшүндүрмөсү***
Think-Pair-Share ***«Ойлон, жупташ, бөлүш»*** ***Класс ичинде жупта иштөөдө колдонулат.***	*Мугалим ойлонууга түрткү берген суроо берет. Окуучулар бир мүнөт өз алдынча ойлонушат, андан соң эки мүнөт жуптарда талкуу жүргүзүшөт. Анан окуучулар өз ойлорун эки башка окуучу менен же бүт класс алдында бөлүшүшөт.*
Think-Pair-Vote-Share ***«Ойлон, жупташ, добуш бер, бөлүш»*** ***Жупта жана класс ичинде талкуу үчүн колдонулат.***	*Бул «Ойлон, жупта сүйлөш, бөлүш» ыкмасынын дагы бир түрү.* *Мугалим ойлонууга түрткү берген маселе же суроо берет. Окуучулар бир мүнөт өз алдынча ойлонушат, андан соң жуптарда жоопту талкуулап, бир нече ар кандай варианттарды сунуштайт.* *Же болбосо, мугалим мүмкүн болгон жоопторду сунуштап, окуучулар өздөрү тандаган жооп үчүн кол көтөрүү менен добуш беришет. Андан кийин окуучулар тандалган жоопко ишенимдүү себептерди дагы бир жупка же бүт класс алдында түшүндүрүп беришет.*

Table Rally ***1 барак, 1 калем*** *Бул — топтордо маселелерди талкуулоого багытталган ыкма, айрыкча чечимдердин бир нече варианттары же жооптору бар маселелер үчүн ылайыктуу.*	***Колдонулуучу каражаттар:*** *Ар бир топко кагаз жана калемдер.* *Мугалим катардагы маселени же бир нече мүмкүн болгон жооптору бар суроо берет. Биринчи окуучу жообун кагазга жазып, кийинки окуучуга берет. Экинчи окуучу да өз оюн жазып, кайра баракты кийинки окуучуга өткөрүп берет. Бул иш аракетти үстөлдөгү бардык окуучулар аткарат.* *Ар бир окуучу мурунку жазылган жоопту текшерип, туура эмес деп эсептесе, аны талкуулоого укуктуу.*
Heads Together-Pairs Compare ***Бир ойлор*** *Бул ыкма жуптарда маселени талкуулоо жана бир нече мүмкүн болгон жоопторду же чечимдерди талдоо үчүн колдонулат.*	*Мугалим суроо берет. Окуучулар жуптарда иштеп, маселени чечүүгө же чечим сунуштоого аракет кылышат. Андан соң эки жуп бириги п, алардын чечүү жолдору ар башка болгон-болбогонун, же ар башка жоопторду салыштырышып, өз ойлорун бири-бирине түшүндүрүшөт.*
Түрдүү суроолор *Математикалык ой жүгүртүүнү жана иштөөнү өнүктүрүү үчүн колдонулат.*	***Математикалык ой жүгүртүү үчүн:*** *Буларды канча жол менен топтосоң болот?* *Муну канча жол менен эсептеп чыгууга болот?* *Канча чечими бар?* *Кантип билесиң?* *Өнөктөшүңдү кантип ишендиресиң?* *Бул үлгү сага кантип жардам берет?* *Эмнеси бирдей, эмнеси ар башка ?* *Удаалаштык деген эмне?* *Кийинкиси эмне келет?* *... жөнүндө эмнени байкадың?* *Чечимиңди көрсөтүү үчүн кандай сүрөт тарта аласың?* *Эгер ... болсо эмне болот деп ойлойсуң?* *Муну эмне үчүн ошондой болот деп ойлойсуң?* *Бул эмнеге туура?* *Жоон ... болуп калды, эми суроо эмне болушу мүмкүн?* ***Баалоо үчүн:*** *Эмне таптың?* *Аны кантип таптың?* *Эмне үчүн муну ошондой кылдың?* *Өз жолуңдун иштерин кантип билесиң?* ***Кененирээк талкуу үчүн:*** *Кимиңердин жообуңар бирдей?* *Ким ошол эле жол менен жасады?* *Кимде башка чечим бар?* *Бардык чечимдер бирдейби?* *Бардык чечимдерди таптыңбы? Кантип билдиң?* *Муну чечүүнүн дагы башка жолу барбы?*

Жооп-суроо	*Мугалим "Жооп» деп айтып, "Суроо эмне болушу мүмкүн?" деп сурайт.* *Бул ыкманын бир варианты — окуучулар "жооп» деген сөздү укканда, өз суроолорун кагазга жазса да болот. Мисалы, жооп — жарым, анда суроо мындай болушу мүмкүн:* *"Менде бир капкейк бар. Аны өзүм үчүн жана досум үчүн эки бирдей бөлүккө бөлдүм. Ар биребиз канчадан бөлүк алдык?"*
Үч биримдик *Кичи топтордо талкуу жана окууну баалоо үчүн колдонулат.*	***Керектүү каражаттар:*** *Кагаздар жана калемдер же такталар менен маркерлер.* *Окуучулар үчтөн бир топко биригип, төмөндөгү ролдорго кезектешип бөлүнүп алып иштешет.* *Башкаруучу: Топтун макулдашкан жоопторун же чечимин жазат.* *Машыктыруучу: Маселенин чечимин табат жана топтун баарынын түшүнгөнүнө көзөмөл кылат.* *Дем берүүчү : Топту шыктандырып, дем берет.* *Мугалим же окуучулар көйгөй коёт. Окуучулар топ болуп талкуулашат. Андан соң мугалим «Үч биримдик « деп айтат. Ар бир командanын капитандары өздөрүнүн жоопторун көтөрүп көрсөтүшөт.* *Бул ыкма окууну баалоо үчүн жакшы, жана бир нече суроо-жооптор менен колдонулуп, мугалимге окуучулардын негизги түшүнүктөрдү канчалык өздөштүргөнүн тез текшерүүгө жардам берет.*
Төрт биримдик *Команда менени окууну баалоо үчүн колдонулган ыкма.*	*Бул **үч биримдик** ыкмасынын бир варианты.* *Окуучулар үчтөн эмес, төрттөн бир командада иштешет. Командanын төртүнчү мүчөсү — колдонулган материалдардын башкаруучусу болот. Ал интерактивдүү буюмдарды чогултат жана башкарат же команда макулдашкан бир суроону мугалимге тактоо үчүн берет.* *Команда суроону биргелешип тандап алат. Бул өзгөртүү командanын өз алдынча иштөөсүн көбөйтөт, анткени алар эң алгач өздөрү көптөгөн суроолорго жооп табууга аракет кылышат.*
Бетме-бет *Жуптарда талкуу жүргүзүү жана окууну баалоо үчүн колдонулат.*	*Бул да **«үч биримдик»** ыкмасынын дагы бир варианты.* *Окуучулар командanын ордуна жуптарда иштешет. Бул ыкманы класста жана тез жооп берүүгө ыңгайлашкан суроолорду берүүдө колдонууга жакшы. Анткени жупта иштегендиктен окуучулар ордунан жылбай, уюштырууга жеңил болот.*
Көргөзмөгө саякат *Башкалардын чечимдерине жана көрсөтмөлөрүнө карата топтук талкуу жана ой жүгүртүү үчүн колдонулуучу ыкма.*	*Окуучулар өз алдынча, жуптарда же топтордо маселени чечип, жоопторду кагазга түшүрүшөт. Андан кийин башка окуучулардын ошол эле маселени кандайча чечкенин көрүп, ойлонушат.* *Бул ыкма математикалык ой жүгүртүүнү, сындоо жана жакшыртуу көндүмдөрүн өнүктүрүүгө түртку берет.*
Достук көргөзмөсү *Башкалардын чечимдери менен көрсөтмөлөрүнө карата жуптарда баалоо жана талкуу жүргүзүү үчүн колдонулуучу ыкма.*	***Бул — Көргөзмөгө саякат ыкмасынын бир варианты.*** *Окуучулар жуптарда же кичи топтордо маселенин үстүндө иштеп, чечимдерин кагазга жазышат. Андан соң жуптар менен башка окуучулардын ошол эле маселени кандайча чечкенин кыдырып көрүп, ойлонушат. Ар бир жуп башка бир жуптун чечимдеринен бир жакшы жана бир кызыктуу нерсени табууга аракет кылат.* *Андан соң жуптар өз ойлорун бүткүл класска бөлүшөт.*

Мындан да жакшы болмок *Башкалардын чечимдерине жана көрсөтмөлөрүнө карата жуптар менен баалоо жана талкуу жүргүзүү үчүн колдонулган ыкма.*	***Бул — достук көргөзмөсү ыкмасынын бир варианты.*** *Окуучулар жуптарда иштешет, башка окуучулардын чечимдеринен бир жакшы нерсени жана бир кызыктуу нерсени табышат. Бул вариантта алар ошондой эле — "Жакшыртса болот" деген ойду да издеп, бөлүшүшөт.* *Бул ыкма сындоо жана жакшыртуу көндүмдөрүн өнүктүрүүгө жардам берет жана окуучулардын бири-бирине конструктивдүү жана сезимтал пикир берүү аркылуу мамилелерин бекемдөөгө өбөлгө түзөт.*
Ак-кара *Бул ыкмада эң жеңил жана эң оор түшүнүктү же нерсени табуу керек.*	*Окуучулар маселени өз алдынча, жуптарда же кичи топтордо иштешет. Андан соң, алар өз өнөктөшү менен маселедеги эң оңой жана эң кыйын болгон бөлүктөрү тууралуу сүйлөшүшөт.* *Бул ыкма маселени жана анын чечимин талдоого, ошондой эле математикалык кыйынчылыктарга позитивдүү мамиле жасоого түрткү берет.*
Чындыр далил *Көпчүлүк окуучуларды бир учурда, активдүү катыштырууга багытталган ыкма.*	*Мугалим суроо берет жана окуучуларга ойлонууга 1 мүнөт убакыт берет. Андан соң, мугалим жооп үчүн А окуучуну тандайт. Мугалим А окуучуну чучукулак кылып да тандап алса да болот.* *А окуучу суроого жооп берет жана анан В окуучунун атын атап, Вдан жооп туурабы деп сурайт, ошондой эле эмнеге деп анын далилдеп түшүндүрүүсүн суранат. Андан кийин мугалим Внын жообу менен С окуучу макул болгондугун же макул эместигин сурайт. Ага «Макулсуңбу? Кантип далилдейсиң? Башкача кантип чечсе болот?" деген суроолорду берет.* *Бул ыкма окуучуларды ар кандай аналитикалык деңгээлде суроолорду чечүүгө катыштырып, математикалык ой жүгүртүүнү, сындоону жана жакшыртууну өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.* *Ошондой эле окуучуларды дайыма ар кандай суроого даяр болууга шыктандырат.* *Эскертүү: мугалим класстагы окуучулардын түрдүүлүгүн эске алып, жооп берүү үчүн окуучуну тандаганда акылдуулук менен тандоосу керек.*
Үч далил *Чакан топтордо окуучуларга өз суроолорун түзүүгө мүмкүндүк берүү үчүн колдонулган ыкма.*	*Окуучулар үчтөн топ болуп иштешет. Ар бир окуучу бир суроо ойлоп табат же китептен тандайт. А окуучу суроону берет. Аз убакыттын ичинде А окуучу берген суроого бардын топтун мүчөлөрү (А окуучу дагы) жооп ойлонушат.* *Андан соң, А окуучу В же С окуучуну тандап, жооп берүүсүн сурайт. Тандалган окуучу жооп берип, бул жоопту үчүнчү окуучуга өткөрөт — ал болсо жооп туура деп ойлойбу же жокпу, жана эмнеге экенин түшүндүрүп далилдеп бериши керек.* *Суроого жооп берген окуучу кийинки суроону берүүчү болуп калат — ушинтип кезектешип иштешет.*
Бирди ал-бирди бер *Көп жообу бар суроо же маселеде кызматташтык жана талкуу үчүн колдонулган ыкма.*	*Керектелүүчү каражаттар: Ар бир окуучу барак жана калем алат.* *Мугалим бир нече мүмкүн болгон жоопторду бар суроону берет. Окуучулар кагаздын жарымына өз жоопторун жазышат. Андан кийин алар башка окуучуларга барып, өз жообу менен бөлүшөт. Эгерде класс ичинде башка окуучулардын жоопторду жагып калса, аны баракты экинчи тарабына жазып алса болот.* *Окуучулар башка бир окуучу менен чогуу иштеп, өздөрү алган жоопторду салыштырып чыгышат жана алар туурабы же жокпу, талкуулашат.* *Бул стратегия математикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрөт, талдоо жүргүзүүгө жана чечимдерди жакшыртууга үйрөтөт.*

Куржун *Жуп же кичи топ менен кызматташып, мүнөздөп жана классификациялоого арналган ыкма.*	*Керектелген каражаттар: Сүроолор жана жооптор жазылган карточкалар. Окуучулар өз мисалдарын кошуу үчүн кошумча бош карточкалар да даярдалышы мүмкүн. Окуучулар карта топтомун ар кандай негизде бөлүп же топтоп талкуулашат. Ар бир карта же карта тобу тууралуу «эмнелери окшош?» жана «эмнелери айырмалуу?» деп айтуу аркылуу окуучулар ар бир картадан өзгөчө белгилерди бөлүп чыгарып, жалпы бир жыйынтык чыгарышат.* *Эгер убакыт болсо, ар бир карта категориясына башка мисал келтирүүлөрү сунушталат.* *Бул стратегия математикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрөт — окуучулар ар түрдүү математикалык түшүнүктөрдү ирген, мүнөздөп, классификациялоону үйрөнүшөт. Ошондой эле алар картадагы байланыштарды карап, топтор арасындагы окшоштуктар менен айырмачылыктар аркылуу божомолдошоо, ишендирүү менен конкреттештирүү жана жалпылоо көндүмдөрүн калыптандырышат.*
Сүрөтчү жана кабарчы *Түшүнүктөрдү жана терминдерди бекемдөө жана калыптандыруу үчүн колдонулат.*	***Керектелүүчү каражаттар:*** *математикалык түшүнүк же негизги терминге тиешелүү сүрөттөр түшүрүлгөн карталар, кагаз жана калемдер.* *Окуучулар жупта иштешет:* *Кабарчы: Бул окуучу карта тандайт да, анын ичиндеги сөздү, сүрөттү, диаграмманы же башкача көрсөтүүнү экинчи окуучуга түшүндүрөт, бирок негизги түшүнүк сөзүн колдонбошу керек.* *Сүрөтчү: Бул окуучу айтылган сүрөттөмөгө карап, өз кагазына угуп түшүнгөнүн тартып берет. Андан кийин алар өздөрүнүн сүрөттөрүн картадагы сүрөттөр менен салыштырышат. Сүрөттү ошондой кылып тартууга эмне түрткү болгонун түшүндүрүшөт.* *Окуучулар андан соң ойлонуп, сүрөттөмөнү башкача же эффективдүү кылып түшүндүрүп берүүнүн жолдорун талкуулашат. Анан ролдорун алмаштырып, тапшырманы кайталашат.* *Бул ыкма түшүнүктөрдү, математикалык тилди жана баарлашуу жөндөмүн өнүктүрүүгө жардам берет.*
Кабарчы жана сүрөтчү *Түшүнүктөрдү жана терминдерди бекемдөө жана калыптандыруу үчүн колдонулат.*	*Бул «сүрөтчү жана кабарчы» стратегиясынын бир варианты.* *Сүрөтчү сөздү же математикалык түшүнүктү чагылдырган сүрөт тартат жана сүрөттү кабарчыга көрсөтөт. Кабарчы сүрөттөн кайсы сөз же түшүнүк экенин болжолдойт. Сүрөтчү андан соң сурайт: «Эмне үчүн ошондой дейсиң?»* *Эгер кабарчы туура болсо, ролдор алмашып, жаңы карта менен иш уланат.* *Эгер туура эмес болсо, сүрөтчү ошол эле сөз же түшүнүк боюнча башка сүрөт тартат жана процесс кайра кайталанат.*
Окуучу — Мугалим — Изилдөөчү *Жеке же топтук кызматташуу үчүн колдонулат.*	***Керектелүүчү материалдар:*** *китепкана китептери же компьютердик технологиялар* *Окуучулар өз алдынча же топтордо иштешет. Бул үй тапшырмасы катары да пайдалуу болушу мүмкүн. Окуучуларга математикалык түшүнүк же белгилүү бир адам боюнча изилдөө тапшырмасы берилет. Андан соң алар өз алдынча же чакан топтордо изилдөө жүргүзүп, изилдөө темасына байланыштуу плакат, маалыматтык файл, брошюра, видео, модель же карта топтомун даярдашат. Өз долбоорлорун төмөндөгү ыкмаларды колдонуу менен жакташат.*

Ысык отургуч *Топто көп маалыматты тез арада сунуштоо жана жаңы маалыматты баалоо үчүн колдонулат.*	*Топтор кезеги менен өз ишин калган класска сунуштайт. Калган топтор угушат. Ар бир презентациядан соң мугалим бир суроо берет, андан кийин башка топтор презентация жасаган топко темага байланыштуу суроолорду беришет. Окуучуларды терең ойлонууга жана себептөө талап кылган суроолорду берүүгө шыктандырыңыз. Презентация жасаган топ суроолорго кантип жооп берүү керектигин талкуулап, мүчөлөр кезеги менен жооп беришет.* *Бул стратегия талкуу жүргүзүүнү, маалыматты анализдөөнү жана математикалык ой жүгүртүүнү, жаңы маалыматтарды баалоону өнүктүрөт.*
Түшүнүк картасы *Негизги түшүнүктөрдү бекемдөө жана түшүнүктөр менен терминдерди жакшыраак түшүнүү үчүн, бөлүктөрдү жана жалпы сүрөттү байланыштырган ыкма.*	*Окуучулар изилдеп тапкан маалыматтарын топтору менен бөлүшүп, андан соң биргеликте маалыматты кыскартып чыгышат. Бул окуучуларды чогултулган маалыматты өзгөчөлөнтүүгө, маалыматтар арасындагы байланыштарды талкуулоого жана ар кандай категорияларга бөлүүгө үндөйт. Класс менен же топтордо негизги түшүнүк жана анын бөлүктөрүн көрсөтүүчү чоң диаграмманы кантип түзүү тууралуу талкуу жүргүзүлөт.* *Бул ыкма бөлүктөрдү чоң сүрөт менен байланыштырып, негизги түшүнүктү бөлүктөрдүн жыйындысы катары чагылдырууга жардам берет. Ошондой эле, математикалык ой жүгүртүүнү – маалыматтарды өзгөчөлөштүрүү жана классификациялоо, ошондой эле сын-пикир берүү жана жакшыртуу аркылуу өнүктүрөт.*
“20 суроо” *Негизги түшүнүктөрдү бекемдөө жана түшүнүктөр менен терминдерди түшүнүүнү чыңдоо үчүн колдонулат.*	*Окуучулар өз алдынча, жуп же кичинекей топтордо акыркы убакта үйрөнүп жаткан маанилүү сөздү же түшүнүктү ойлошот. Андан соң башка топтор эмне ойлоп жатканын билүү үчүн кандай суроолорду берсе болорун талкуулашат. Топтор кезеги менен “Ооба” же “Жок” деп гана жооп бериле турган суроолорду беришет. Презентация жасаган топ “Ооба” же “Жок” деп жооп берет. Окуучулардын жалпы 20 суроосу бар, бул суроолор аркылуу туура түшүнүктү же жоопту табыш керек. Эң аз суроодо берүү менен жоопту тапкан окуучу жеңет.*
“20 суроого бир жооп” *Сандарды жана аларга байланыштуу ар кандай түшүнүктөрдү байланыштырууга арналган ыкма.*	***Бул “20 суроо” ыкмасынын бир түрү.*** *Мугалим “Мен бир сан ойлоп жатам. Ал кандай сан болушу мүмкүн?” деп баштайт. Окуучулар өз алдынча, жуп же топтордо санды аныктоого жардам берген суроолорду ойлошот. Суроолорду кезеги менен беришет, жана жооптор “ооба” же “жок” гана болушу керек. Окуучуларда жалпы 20 суроо бар, бул суроолор аркылуу туура санды табышы керек. Эң аз суроо берүү менен жоопту тапкан окуучу же топ жеңет.*
Сөз-аныктама *Негизги терминдерди жана алардын аныктамаларын байланыштыруу үчүн колдонулат.*	***Колдонулган каражаттар:*** *карталарда негизги сөздөр* *Окуучулар А жана В окуучусу болуп жупта иштешет. А окуучу негизги сөз жазылган картаны тандайт, бирок аны В окуучуга көрсөтпөйт. А окуучу сөздүн аныктамасын берет же мисал келтирет, бирок сөздү өзү айтпашы керек. В окуучу ошол сөздү болжолдоого аракет кылат. Окуучулар ролдорун алмаштырып, башка сөз менен кайталап коюшат.*
Сөз -аныктама	*Бул “Сөз менен аныктаманы” ыкмасынын бир түрү.* *А окуучусу негизги сөз жазылган картаны тандайт жана ошол сөздү айтат.* *Б окуучусу ошол сөздүн аныктамасын берип, мисал келтирет.*
Жумакей тест *Окуучулардын түшүнүгүн ылдам баалоо үчүн колдонулат.*	*Керектүү каражаттар: Мугалим төмөнкүлөрдүн бирин тандайт.* *1) суроолорду же жоопторду;* *2) туура же туура эмес болгон билдирүүлөрдү.* *Мугалим суроону, жоопту же билдирүүнү окуйт. Окуучулар көзүн жумуп, эгер жооп туура болсо колдорун көтөрүшөт, туура эмес болсо колдорун төмөн түшүрүшөт. Бул ыкма окуучуларды өз алдынча ойлонууга үйрөтүп, башкалардын сигналдарына таянбашын камсыздайт. Ошондой эле, окуучулар туура эмес жооп бергенден коркпой турган чөйрөнү түзөт.*

Кээде, ар дайым, эч качан *Окуучулардын түшүнүгүн тез баалоо үчүн, айрыкча каталарды аныктоо жана алардын себебин талдоо максатында колдонулат.*	***Бул "Жумакей тест" ыкмасынын бир түрү.*** *Керектүү каражаттар: Мугалим кээде, ар дайым же эч качан туура боло турган билдирүүлөрдү даярдайт.* *Мугалим билдирүүнү окуйт. Окуучулар көзүн жумуп, төмөнкүлөрдүн бирин жасашат:* *• Эгер билдирүү ар дайым туура болсо, колдорун көтөрөт;* *• Эгер билдирүү эч качан туура эмес болсо, колдорун төмөн түшүрүшөт;* *Эгер билдирүү кээде гана туура болсо, колдорун 90° бурчта кармашат.* *Андан кийин окуучулар өз жоопторунун себебин талкуулап, ката түшүнүктөрдү аныкташат.*
Муштум-Беш *Өзүн-өзү жана досторун баалоо үчүн, ошондой эле окуучулардын суроого жооп берүүдө же тема боюнча түшүнүгүнүн деңгээлин тез аныктоо үчүн колдонулат.*	*Мугалим окуучуларга суроо берет. Андан кийин окуучулар түшүнүк деңгээлин көрсөткөн кол сигналын көрсөтүшөт:* *Муштум — көйгөйдү чечүүнү билбейм, түшүнбөй жатам дегенди билдирет.* *Беш — көйгөйдү чечүүнү билем жана түшүнөм дегенди билдирет.* *Бул ыкма көйгөйдү чечүү алдында же андан кийин, татаал суроолорго же чакырыктарга көңүл буруу үчүн колдонулат.* *Андан соң мугалим өзүнө ишенбеген окуучуларды ишенимдүү окуучулар менен жупташтырат. Жуптар көйгөйдү биргелешип чечиши керек, жана экөө тең көйгөйдү толук түшүнүшү күтүлөт.*

Колдонулуучу каражаттар

Окуу карточкалары *Негизги сөздөрдү, аныктамаларды, мисалдарды байланыштыруу же тиешелүү түшүнүктөргө байланыш түзүү үчүн колдонулат.*	***Каражаттар**: карандаштар, калем саптар , карточкалар* *Окуучулар карточканын бир бетине негизги сөздү жазышат. Анан арткы жагына анын аныктамасын жазышат. Окуучулар сөздү мисал же сүрөт аркылуу түшүндүрүшөт.* *Бул каражаттын бир түрү – окуучулар картанын үстү жагына негизги сөздү, ал эми асты жагына сүрөттөмөнү жана маанини жазышат.*
Акысыз онлайн сынак *Окууну баалоо үчүн колдонулат*	*Мында онлайн сынак түзүүгө арналган сайттар:* • *https://www.socrative.com/* • *https://quizizz.com/* *Мугалим суроолорду онлайн даярдайт. Андан соң мугалим ICT колдонуп, сынактарды жеке же топтор менен өткөрөт. Суроолор экранга көрсөтүлүшү мүмкүн же окуучуларга онлайн толтурууга берилет.*
TEDEd Онлайн *Билим берүүчү видеолор*	*https://ed.ted.com/lessons?category=mathematics* *Акысыз көрүү үчүн кызыктуу табышмактарды жана маселелерди чечүү менен байланышкан ар кандай деңгээлдеги видеолор бар.*
Пайдалуу каражаттардын сайттары	*https://nrich.maths.org/* *https://wild.maths.org/* *https://maths.org/* *https://sport.maths.org/content/* *https://corbettmaths.com/* *https://www.cuethink.com/* *https://gregtangmath.com/* *https://illuminations.nctm.org/*

6. Үйдө билим берүү жана ата-энелерди колдоо

Математикалык ой жүгүртүү ачык көрсөтүлүшү керек жана бардык ой-пикирлер бааланууга тийиш — бул маанилүү негизги принциптердин катарына кирет. Математикадагы туура эмес түшүнүктөр да бааланып, изилденүүгө тийиш.

Үй шартындагы окууда сүйлөшүү өзгөчө маанилүү, анткени дал ушул талкуу жана диалог аркылуу түшүнүктөр тереңдетилип, чечмеленип, жүйөлөнүп жана өздөштүрүлөт.

Окуучулар түшүнбөстүктөрдү — өнүгүүнүн позитивдүү кадамы катары кабыл алууга үйрөтүлүшү керек жана ар бир адам математикада ийгиликке жете аларын түшүнүшү зарыл.

Төмөндө үй шартында колдонууга ылайыктуу талкуу жүргүзүү стратегиялары келтирилген, ал эми кийинки бөлүмдө тиешелүү ресурстар берилет.

Окуучулар үчүн эң негизгиси — өз ара байланыштарды түзүү жана түшүнүү экенин түшүнүү жана ар бир ой баалуу экенин сезүү болуп эсептелет.

• «Мен мурда ... деп ойлочумун. Азыр болсо ... деп ойлойм.»

Бул иш-аракетти аяктагандан кийин ойлонууга арналган. Окуучулар менен иштин максатын талкуулаңыз. Алар ишти жасоодон мурун эмне билишкенин жана иш аяктагандан кийин алардын ой-пикири кантип өзгөргөнүн талкуулаңыз.

Окуучулардан сураңыз: «Мурда билбеген эмнени билдиң? Эмне себептен сизидн оюңуз өзгөрдү? »

FlipGrid (https://info.flipgrid.com/) колдонмосу ой-пикирди оозеки билдирип, жазып, көрсөтүүгө жардам берет.

• «Эмне үчүн мындай дейсиз?»

Бул ыкма идеяны талкуулоого жана себебин далилдөө үчүн колдонулат. Окуучулар менен алардын тажрыйбаларын, көргөндөрүн, жасагандарын же билгендерин талкуулаңыз. Ар кандай түшүндүрмөлөрдү бөлүшүүгө жана башка мүмкүн болгон түшүндүрмөлөрдү изилдөөгө шыктандырыңыз. Диаграмма түзүңүз. Башкы түшүнүктү диаграмманын ортосуна коюп, байланышкан идеяларды негизги түшүнүккө уюлдук карта сыяктуу байланыштырыңыз.

Окуучулардан сураңыз: «Муну кантип билесиң? Эмне үчүн ошондой дейсиң?»

FlipGrid колдонмосу жаңы идеяларды жазып, көрсөтүүгө мүмкүнчүлүк берет.

FlipGrid (https://info.flipgrid.com/) можно использовать для записи и представления новых идей.

• «Кыйынчылык келип калса, сүрөт тарт.»

Бул стратегия окшош же татаал түшүнүктөрдү ар кандай түрдө көрсөтүүгө же конкреттүү нерселерден сүрөттөргө өтүүгө багытталган. Окуучуларды маселени же идеяны ар кандай жолдор менен сүрөттөп көрсөтүүгө үндөңүз. Андан кийин алардын ой-жүгүртүүсүн жана сүрөттөрүн оозеки түшүндүрүүсүн сураңыз. Математикалык түшүнүктөрдү ийкемдүү жана чыгармачыл көрсөтүү маанилүү.

Окуучулардан сураңыз: «Канча жол менен ... кыла аласың?»

FlipGrid колдонмосу жаңы идеяларды жазып, көрсөтүүгө жардам берет.

• Киришүү

Бул ыкма бир иш-аракеттин (тапшырманын) негизинде математикалык түшүнүктү жыйынтыктап, корутунду чыгарууга же ой бөлүшүүгө багытталган. Иш-аракеттен кийин, окуучулар азыр эмнени билишет жана аны кандайча түшүндүрө алышат деген темада талкуу жүргүзүлөт.

Окуучулар ошол иш-аракеттин негизги оюн газетанын башкы темасы (макаласынын темасы) сыяктуу кылып жазышат. Андан кийин ошол темага ылайык кыскача абзац жазышат жана сүрөт же чиймелер аркылуу түшүндүрмө беришет.

Андан соң өз темаларын (headlines) классташтарыныкы менен салыштырып көрүшөт:

Алардын жазган башкы ой билдирүүсүн канча түрдүү ыкма менен көрсөтүүгө болот?

• Позитивдүү кызыктуу

Бул ыкма да математикалык түшүнүктү иштин ичинде жыйынтыктап, башка идеялар менен байланыштырып, окуучулардын эмне жөнүндө көбүрөөк билгиси келерин аныктоого багытталган. Иш аяктагандан кийин талкуу жүргүзүп, азыркы негизги идеяны, мурун билбеген кызыктуу нерсени жана дагы эмне тууралуу көбүрөөк билгиси келерин сураңыз. Улуу класстагы окуучулар үчүн 3 идея, 2 кызыктуу факт жана 1 кыйынчылык жаза алышат. Муну жазуу түрүндө же диаграмма менен көрсөтсө болот. Идеяларды бөлүшүүгө жана ар кандай ойлорду байланыштырууга үндөгүңүз, окуучулар бир-биринин ойлору менен байланыштырып түшүнүүгө үйрөнүшү керек.

Fliprid (https://info.flipgrid.com/) же Padlet (https://en-gb.padlet.com/) платформаларын ойлорун жазып жана көрсөтүү үчүн колдонсо болот.

Бул ыкма бир иш-аракеттин негизинде математикалык түшүнүктү жыйынтыктоого, башка идеялар менен байланыш түзүүгө, жана кийинки изилдөөгө кызыгуу жаратууга багытталган.

Иш-аракет бүткөн соң, төмөнкү суроолор боюнча окуучулар менен талкуу жүргүзүлөт:

Азыр алар билип калган негизги идея кайсы?

Буга чейин билишпеген, кызыктуу болгон бир нерсе эмнеде болду?

Кийинкиде көбүрөөк билгиси келген нерсе кайсы?

Эгер окуучулар улууараак болсо, анда алар төмөнкүдөй форматта жаза алышат:

3 идея (үйрөнгөн),

2 кызыктуу нерсе, жана

1 кыйынчылык жараткан маселе.

Бул ойлорду жазуу түрүндө же диаграмма, чийме, сызма аркылуу көрсөтсө болот.

Окуучулар өз ойлорун бөлүшүп, бири-биринин көз караштары менен салыштырып, байланыштарды түзүүгө жана жамааттык үйрөнүүгө түрткү алышат.

FlipGrid (https://info.flipgrid.com/) же Padlet (https://en-gb.padlet.com/) платформалары алардын ойлорун жаздыруу үчүн колдонулса болот.

• Эксперттин мантиясы

Бул ыкма метакогнитивдик (өзүн-өзү баалоо) жөндөмдү жана көз карандысыз окуучуларды өнүктүрүүгө багытталган. Иш аяктагандан кийин окуучулардан эмне кызык болду жана эмнени көбүрөөк билгиси келерин сураңыз. Окуучулар кызыктуу идеяларды жазып же сүрөттөп, кийинки изилдөө жолдорун талкуулашат — бул IT ресурстарын колдонуу, китеп окуу же достор менен сүйлөшүү болушу мүмкүн. Андан кийин окуучулар ошол идея тууралуу көбүрөөк билүү үчүн изилдеп, аны ар түрдүү жолдор менен көрсөтүп, сүрөт жана оозеки түрдө түшүндүрөт. Мурун билбегенин азыр түшүнүп калганын презентацияда ачык көрсөтүүгө үндөгүңүз. Натыйжаларын курдаштарына жана башкаларга сунушташат.

FlipGrid (https://info.flipgrid.com/), Google Drawings, Google Slides, Explain Everything (https://explaineverything.com/learning-and-development/) же Padlet (https://en-gb.padlet.com/) сыяктуу платформалар жаңы түшүнүктөрдү түшүндүрүү үчүн колдонулушу мүмкүн.

B. Күнүмдүк буюмдардан жасалган математикалык каражаттар

Сатып алууга боло турган көптөгөн каражаттар бар, бирок ушул ресурстарды үйдө же мектептеги класстан табылган күнүмдүк материалдардан да жасап чыгарууга болот.

Бул бөлүмдө күнүмдүк буюмдарды кандай колдонсо болоору жана кайсы математикалык түшүнүктөрдү көрсөтүүдө жана бекемдөөдө пайдалуу экени жөнүндө баяндалат.

Каражаттар	***Окутуу идеялары***
Саноо жана удаалаштык	
ончоктор, жип, чоң уруктар, санагычтар, бөтөлкөлөр, кубиктер, топчулар, таштар, оюнчук машиналар, шарлар, куурчактар, табактар, идиштер, жемиштер, жашылчалар	• *Бирден бир эсептөө: Ар бир нерсенин ордуна бирден нерсени колдонуңуз.* • *Сан маниси : нерселерди топторго бөлүңүз. Кагаз табакты жарымга бүктөп, бүктөлгөн сызыктын боюна сызык тартыңыз. Окуучуларга берилген нерселерди эки топко бөлүүнү сунуштаңыз.* • *Көз менен тез таануу: кагаз табакка 10го чейинки нерселерди коюңуз. Окуучулардан эсептебей, карап туруп, нерселер канча экенин айтуусун сураңыз. Бул эрте көз менен таануу жана сан маанини түшүнүүнү өнүктүрөт. Ошондой эле кичине топтордун бир чоң топту түзөрүн көрүүгө жардам берет.* • *Болжолдоо: Чөйчөк же айнек банкаларга көп сандагы кичине нерселерди салып коюңуз. Окуучулардан нерселер канча экенин жакынкы 10го же 100гө тегеректеп болжоону сураныңыз. Алардан бул жөнүндө кантип билишкенин түшүндүрүүсүн талап кылыңыз.*
Мончоктор, жип, чоң уруктар, санагычтар, бөтөлкөлөр, кубиктер, топчулар, таштар, оюнчук машиналар, шарлар, куурчактар, табактар, идиштер, жемиштер, жашылчалар	• *Удаалаштыктар::* – *Нерселерди катар менен тизиңиз. Окуучулардан удаалаштыктагы кийинки нерсе эмне экенин жана кантип билишкенин көрсөтүүнү сураңыз.* – *Бир эле нерсени колдонуп сан катарын түзүңүз. Мисалы, 1 баклажка, 2 баклажка, 3 баклажка, 4 баклажка. Андан соң окуучуларга: «Ар бир жолу эмнелер окшош, эмнелер ар башка? Кийинкиде эмне келет?» деп суроо бериңиз.* – *Мончокторду жипке тагып, түс боюнча удаалаштык түзүңүз. Мисалы, кызыл мончок, көк мончок сары мончок.*
Чий, тиш чукугуч, кесме, балмуздактын таякчалары, банкалар, кутучулар, фигуралар, жемиштер	• *Тегиздиктеги удаалаштыктар: тегиздиктеги нерселерди колдонуп, өсүп жаткан удаалаштыкты түзүңүз.*
Сызгыч жана чен тасма	*Алдыга жана артка саноо :* *Саноо үчүн сан сызыгы катары сызыкчы же өлчөө лентасын колдонуңуз. Бирден, экиден же башка санда санап чыгууга болот. Окуучулар физикалык түрдө лента боюнча алдыга-артка секирип саноону үйрөнө алышат.*

Сан ордунун мааниси, иреттөө жана тегеректөө	
Мончоктор, жип, чоң уруктар, санагычтар, бөтөлкөлөр, кубиктер, топчулар, таштар, оюнчук машиналар, шарлар, куурчактар, табактар, идиштер, жемиштер, жашылчалар	***Сандарды түзүү:*** *Бир топ нерсени табакка коюңуз. Окуучуларга 1, 10 жана 100 топторун колдонуп санды кантип түзсө болорун көрсөтүүнү сунуштаңыз.* ***Сандарды бөлүү:*** *Бир топ нерселерди табакка коюңуз. Окуучуларга санды 1, 10 жана 100 топторуна кантип бөлсө болорун көрсөтүүнү сураныңыз.* ***Кайра топтоо:*** *Бир топ нерсени табакка коюңуз. Окуучуларга санды ар кандай топторго кантип бөлүп өзгөртсө болорун көрсөтүңүз. Мисалы, 12 — бул 10 менен 2, же 12 — бул 8 менен 4. Окуучулар санды ар башкача топтоонун жолдорун көрсөтсүн.*

Өлчөө сызыктары, өлчөө ленталары, мончоктор, уруктар, эсептөө санагычтар, бөтөлкөлөр, мончоктор, таштар, оюн акчалары, сан карталары	***Тегеректөө**: сызыкчалар же өлчөө тасмаларындагы өлчөө белгилерин сан сызыгы катары колдонуп, жакындатуу үйрөтүңүз. Окуучулардан 40 же 60 эмес, 50гө эң жакын санды табууну сураңыз. Анан кантип билишкенин түшүндүрүүсүн талап кылыңыз.*
Мончоктор, чоң уруктар, эсептегичтер, буурчак, баскычтар, таштар, ойноо акча, сан карталары	***Сан орунунун маниси:*** *– 1-4-этаптар үчүн акчаларды жана нерселерди 10 ичиндеги сандарды өтүүдө колдонсоңуз болот. Мисалы: бирдиктер үчүн кызыл эсептегичти, ондуктар үчүн көк, ал эси жүздүктөр үчүн сары эсептегичти. Бул окуучулардын түшүнүүсү үчүн чоң мааниге ээ.* *– 5 жана 6-этаптар үчүн сандык карталар жана орун-баа диаграммаларын колдонгула.*
Бүтүн сандар жана даражалар	
Мончоктор, жип, чоң уруктар, санагычтар, бөтөлкөлөр, кубиктер, топчулар, таштар, оюнчук машиналар, шарлар, куурчактар, табактар, идиштер, жемиштер, жашылчалар	*• Көбүрөөк же азыраак: Бир эле түрдөгү нерселердин тобун көрсөтүңүз. Окуучулардан ошол топтон 1, 2 же 10 көбүрөөк/аз экенин көрсөтүүнү сураңыз.* *• Сумма (жыйынтык): Төйчөк же табактарда эки топ нерселерди көрсөтүңүз. Андан кийин бардыгы канча экенин сурап, эки топту бириктирип көрсөтүңүз.* *• Айырма:* *– Түз салыштыруу менен: Төйчөк же табактарда эки топ нерселерди көрсөтүңүз. Бир топто канча көбүрөөк нерсе бар экенин сураңыз.* *– Эки топко тең бирдей кошуу айырманы өзгөртпөйт: Эгер ар бир топко 2ден кошсоңуз, эмнелер өзгөрбөйт, эмнелер өзгөрөрүн сураңыз.* *• Көбөйтүү:* *– Айырмаланган топтор: Кагаз табактарда бирдей сандагы объекттердин топторун көрсөтүңүз. Мисалы, 3 табакта 4 машинеден болсо, 4 машинени 3 топко көбөйтүү = 12 машина. Муну көбөйтүү баяндарына айландырууга болот.* *– Кайталап кошуу:* *– Табактарда бирдей сандагы объекттердин топторун көрсөтүңүз, мисалы 5 топ 4 машина: 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20.* *– Санакчаларды колдонуңуз. Мисалы, 5 саны жазылган санакчалар 5 объектинин ордуна 5ти кайталап кошууну көрсөтөт. Бир объект көп маанини билдириши маанилүү.* *• Бөлүү:* *– Бирдей топторду кемитүү менен бөлүү: Табактарда бирдей сандагы объекттердин топторун көрсөтүңүз. Анан ар бир жолу бир топту алып салыңыз.* *– Берилген топ сандар менен бөлүшүү: Табактарда бирдей сандагы объекттердин топторун көрсөтүңүз. Окуучулардан мындай окууларды түзсүн: «12 машина бар. Машинелер эки адамга тең бөлүндү. Ар бир адам канча машина алат?» Бул окууну көбүрөөк досторго чейин кеңейтип, 12 машинени дайыма тең бөлүүгө болобу деп суроого болот.* *– Берилген топтун көлөмү менен бөлүшүү: Белгилүү сандагы нерселерди көрсөтүңүз. Мисалы, «Менде 20 машина бар. Аларды 5тен топторго бөл. Канча топ болот?» деп суроо бериңиз.* *– Бул эки бөлүшүү учурда, топтордун санын же топтун көлөмүн өзгөртүп, бирок жалпы нерселердин санын ошол бойдон калтырыңыз. Окуучулардын объекттерди кайра топтоп бөлүшкөнүн байкап көрүңүз, баарын чогултуп кайра бөлүшкөнгө караганда.*

Бөлүктөр, тегерек ондуктар, пайыздар, катыш жана катыштык	
Жемиштер, жашылчалар, баштыктар, кутулар, түтүктөр, жумуртка лотоктору.	• *Бүтүндүн бөлүгү:* – *Жарымдар жана чейрек бөлүктөр: Башында жемишти жарымга бөлүп көрсөтүңүз — мисалы, алма, банан же помидордун жарымы. Ар бир жарым бирдей өлчөмдө экенин, формасы ар түрдүү болушу мүмкүн экенин көрсөтүү маанилүү. Окуучулардан жемишти кандайча бөлүп, тең жарымдар жана бирдей форма пайда кылса болорун сураңыз.* – *Жумуртка үчүн атайын табакчаларды бөлүктөрдүн тилкеси катары колдонуу: Мисалы, эгер жумуртка табакчада 10 тешик болсо, 1 тешикке бир нерсе коюп, 1/10 бөлүгүн көрсөтүңүз.*
Мончоктор, жип,чоң уруктар, санагычтар, бөтөлкөлөр, кубиктер, топчулар, таштар, оюнчук машиналар, шарлар, куурчактар, табактар, идиштер, жемиштер, жашылчалар	• *Топтун бөлүгү:* – *Нерселердин санын көрсөтүңүз. Окуучулардан сандын жарымы же чейреги канча экенин сураңыз. Бардык нерселердин так саны колдонулушу маанилүү, андан кийин гана бөлүктөрдү көрсөтүүчү тилкелер колдонулушу керек.* – *Нерселердин санын бүтүн катары көрсөтүңүз. Бөлүктөрдүн маанисин санды бөлүү менен байланыштырыңыз.* • *Катыш: Нерселерди колдонуп бөлүк-бөлүктөргө бөлүңүз. Мисалы, 5 кызыл мончокту жана 4 көк мончокту көрсөтүп, окуучулардан «Ар бир 4 көк мончокто 5 кызыл мончок бар» деп айтуусун сураңыз.* • *Пропорция: Объекттерди колдонуп бөлүк-бүтүн катышын көрсөтүңүз. Мисалы, 5 кызыл бутакча жана 4 көк бутакчаны көрсөтүп, окуучулардан «Кызыл бутакчалардын пропорциясы 9 бутакчанын ичинен 5и» деп айтуусун сураңыз.* • *Пайыздар: 100 объекттин тобун колдонуп пайыздарды көрсөтүңүз.*
Шурулар, жип түймөктөрү, чоң уруктар, таякчалар, бактар, кубиктер, түймөлөр, таштар, оюнчуктап, шариктер, куурчактар, кагаз табактар, чөйчөктөр, жемиштер, жашылча-жемиштер, кесме, таңгакталган азыктар.	• *Бүтүндөр жана бөлүктөр менен эсептөө : Бул бөлүктөрдү бөлүү түшүнүгүн бөлүшүү жана топтоштурууга байланыштыруу үчүн маанилүү.* *Мисалы: «Менде 5 кг күрүч бар, жана биз күнүнө ¼ кг жейбиз. Бул күрүч канча күнгө жетет?». Андан кийин 5ти ¼кө бөлүү — бул 5тин ичинде канча чейрек (¼) бар экенин табууга барабар экенин түшүндүрүңүз.*
Геометрия жана өлчөө	
Жумуртка кутучалар, түтүкчөлөр жана ар түрдүү формадагы кутулар — мисалы, тик бурчтуу призмалар, үч бурчтуу призмалар, алты бурчтуу призмалар, цилиндрлер	• *Фигуралар: кутуларды колдонуп фигуралардын өзгөчөлүктөрүн көрсөтүңүз жана нерселерди топтоону үйрөтүңүз. Мисалы, окуучуларга: «Тик бурчтуу призма менен үч бурчтуу призманын окшош жана айырмалуу жактары кайсылар?» – деген суроону бериңиз.* • *Топтомдор:* • *Кутуларды ачып, окуучуларга кайрадан кутуну түзүп көрүүгө мүмкүндүк бериңиз. Кутуларды ачып, аларды үч өлчөмдүү фигуралардын калыптары катары колдонуңуз. Окуучуларга суроо бериңиз: «Бул калыпты кандай 2 өлчөмдүү фигуралар түзөт? Бул фигураларды кандай жолдор менен бириктирип, ошол эле 3-D фигураны жасаса болот?»*
тик бурчтуу кагаз	• *Бурчтар: кагаздын тик бурчтуу бурчун башка нерселер менен салыштыруу үчүн колдонуңуз. Мисалы, кайсы нерселердин бурчу түз бурчтан кичине, кайсылары тең, ал эми кайсылары чоң экенин аныктоо. Чоңураак нерселерди текшерүү үчүн чоңураак кагаз бурчтарын колдонуу сунушталат — мисалы, терезенин, эшиктин же бөлмөнүн бурчтары. Окуучулар нерселерди горизонталдуу да, вертикалдуу да текшерип көрүшү керек. Бул аларга бурчтарды ар кандай абалда көрүп үйрөнүүгө жардам берет.*

Карандаштар жана байлагычтар	• *Бурчтар : Эки карандашты ортосунан байлагыч менен байлап коюңуз, ошондо карандаштар кыймылдап, ортосунда бурч түзө алышат. Мисалы, окуучуларга: «Карандаштарды кыймылдатып, 90°тан кичине бурч түзгүлө. Ошондо каршы тарабындагы бурч тууралуу эмнени байкайсыңар?» – деген сыяктуу суроолорду бериңиз. Бул ыкма окуучуларга бурчтардын өзгөрүшүн жана кошумча бурчтардын өз ара байланышын көз менен көрүүгө жардам берет.*
Кагаз табактар	• *Убакыт:* – *Окуучуларга кагаз табактан саат жасатыңыз жана жебелери үчүн бекиткич колдонуңуз. Сааттын саат жебеси сандардын арасында акырын кыймылдай турганын көрсөтүү маанилүү. Мисалы, 12:00дө эки жебе тең 12ни көрсөтөт. Ал эми 12:30дө мүнөт жебеси 6ны көрсөтөт, бирок саат жебеси 12 менен 1дин ортосунда болот.* – *Саатты болгону саат жебеси менен гана жасатыңыз. Окуучулардан «Бул учурда убакыт канча болушу мүмкүн?» деп сураңыз. Саат жебесинин ордуна карап убакытты 30 мүнөт же 15 мүнөт тактыкта болжолдоону үйрөтүңүз.*
Курулуш блоктору	• *Узундук:* – *Нерселердин узундугун болжолдоо үчүн курулуш блокторун колдонуңуз.* – *Курулуш блокторун колдонуп жаныбар түзүңүз. Окуучуларга ошол жаныбарды эки эсе бийик, эки эсе кенен, эки эсе узун же жалпысы боюнча эки эсе чоң кылып жасоону тапшырсаңыз болот. Окуучулардан канча блок керек болорун сураңыз.*
Ашкана таразалары, өлчөөчү карапалар, бөтөлкөлөр, банка, кружкалар, казандар, челек-табактар сыяктуу идиштер, күрүч жана бак сыяктуу тамак-аш пакеттер, сааттар же манжа сааттар.	• ***Сыйымдуулук:*** *башында стандарттык эмес өлчөмдөргө көңүл буруңуз. Мисалы, кичине идишти чоң идиштин сыйымдуулугун болжолдоо үчүн колдонуңуз. Окуучулардан кичине идиштерден канчасы чоң идишти толтура аларын сураңыз. Анан кичине идиштерди колдонуп болжолду тастыктаңыз.* • ***Салмак:*** *Окуучулардын өлчөмдөрдү сезүүсү маанилүү. Аларга бир нерсенин өзүнө же белгилүү бир салмакка салыштырмалуу канчалык оор экенин сездирүү керек. Мисалы, ар кандай салмактагы тамак-аш пакеттерин колдонуп көрүңүз. Окуучулардан көзүнө карабай, пакеттерди салмактары боюнча тизип чыгуусун сураңыз. Алар эмнеге ошондой деп ойлогонун түшүндүрүүсүн өтүңүз.* • ***Убакыт:*** *Саат же саат жебесин колдонуп, мисалы, аркан менен 30 секунд же 1 мүнөт бою секирүү сыяктуу тапшырмага убакытты болжолдоону үйрөтүңүз.*
Кагаз, тор, күзгү	• *Жайгашуу жана координаттык геометрия* – *Бөлмөлөрдүн, жайлардын, имараттардын же масштабы бар карталардын сүрөттөрүн кагазга чийип, объекттердин жайгашуусун көрсөтүңүз. Объекттердин же жайлардын ордун сүрөттөө үчүн «алдыда», «артында», «жогору», «төмөндө», «астында», «жанына» сыяктуу сөздөрдү колдонгула.* • *Кагазга сүрөттөрдү жана фигураларды чийип, анан алардын күзгүдөгү чагылуусун байкап, ошол чагылууну кагазга кайра чийиңиз.*
Ынтымактуулук жана статистика	
Шурулар, жип , уруктар, саноо таякчалары, кубиктер, түймөлөр, оюнчуктар, шариктер, куурчактар, жемиштер, жашылча-жемиштер, сумкалар, сүрөт карталар, өкчөгүч кубиктер.	• ***Ыктымалдуулук:*** – *Түрдүү нерселерди сумкага салыңыз жана өкчөчү кубикти ыргытыңыз. Окуучуларга «сумкадан ... тандап алуу же белгилүү бир сан ыргытуу мүмкүнчүлүгү кандай?» деген сыяктуу суроолорду бериңиз. «Албетте болот», «жарым-жартылай», «ыктымал», «ыктымал эмес», «мүмкүн эмес» сыяктуу сөздөрдү колдонгула.* – *Объекттерди колдонуп өз ара тышкары болгон окуяларды көрсөтүңүз. Мисалы, казынадан бир эле учурда жуп жана так сан чыга албайт.* – *Көзүңүздү жумуп сумкадан объекттерди тандап алуу менен мүмкүнчүлүк эксперименттерин жүргүзүңүз.*

Бул китепти кантип колдонуу керек

Бул колдонууга жеңил мугалимдерге арналган методикалык колдонмо — Marshall Cavendish Education (MCE) тарабынан чыгарылган Кембридж башталгыч математика ресурстарынын бир бөлүгү. Ал тажрыйбалуу да, жаңы мугалимдерге да Cambridge Primary Mathematics программасынын (0096) алкагында сабак өтүүдө колдоо көрсөтүү максатында түзүлгөн.

Методикалык колдонмо жөнөкөй жана так тилде жазылып, окуучулардын китебиндеги жана иш дептериндеги бардык темаларды кантип үйрөтүү керектиги боюнча көрсөтмөлөрдү берет. Бул мугалимдердин бардыгы, анын ичинде жаш адистер да, оңой түшүнүп, жогорку сапатта сабак өтүүгө мүмкүнчүлүк алат.

Мугалим үчүн колдонмо төмөнкү өзгөчөлүктөргө ээ:

Подходы к обучению и образовательная среда

a. Стратегии активного обучения и создания инклюзивной образовательной среды

В этом разделе изложены стратегии и виды деятельности, рекомендуемые в рамках программы. С помощью Программы начальной математики Marshall Cavendish эти стратегии способствуют тому, чтобы учащиеся становились активными, инновационными, уверенными, рефлексивными и ответственными в изучении математики. Учащихся также поощряют к творческому математическому мышлению, а также к мотивации и активному участию в собственном обучении. Они получают возможность повысить уверенность в себе, улучшая математическую беглость и знание ключевых понятий. Учащиеся будут постепенно брать на себя всё большую ответственность за собственное обучение и обучение других, осмысливая развитие своих математических навыков, стратегий и концептуального понимания. Их поощряют принимать активную и ответственную роль, участвуя в жизни окружающего мира и общества, в котором они живут. Учащиеся станут всё более инновационными, выражая математические идеи через письменные и устные представления понятий и стратегий. Они научатся уверенно использовать представления с помощью символов, диаграмм, эскизов и изображений. Это также позволяет им критически оценивать и совершенствовать свои представления, делая их более эффективными. Кроме того, учащиеся мотивированы уверенно использовать технологии таким образом, который способствует их собственному математическому обучению и пониманию.

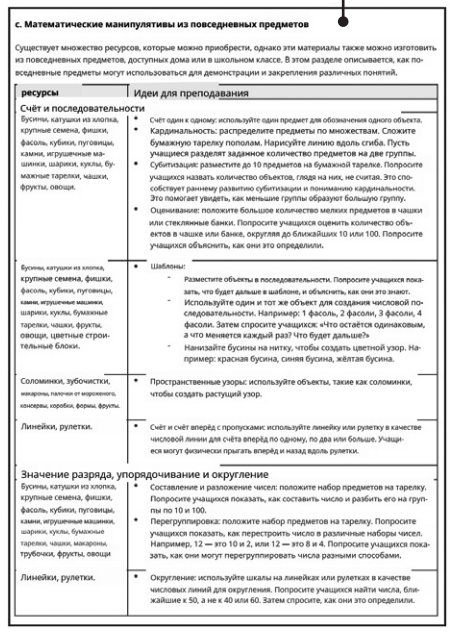
Программа начальной математики Marshall Cavendish поддерживает всех учащихся, создавая инклюзивную среду, в которой каждый знает, что способен достичь математического понимания. Важно, чтобы все учащиеся принимали свои заблуждения и рассматривали их как положительные шаги в развитии рассуждений и понимания. Именно через выявление заблуждений мы развиваем более глубокое понимание математических понятий, а также их структуры и смысла.

Ниже приведены стратегии с описанием и возможными вариантами, предназначенные для поддержки различных размеров классов и учебных ситуаций.

Стратегия	*Описание*
Думай — Парная работа — Обсуждение для парных и групповых дискуссий	*Учитель задаёт проблему, вопрос или задачу, требующую размышления; учащиеся думают в течение минуты, затем обсуждают её в парах в течение двух минут. После этого учащиеся делятся своими мыслями с двумя другими или со всем классом.*
Для парных и классных обсуждений	*Это вариант метода «Думай — Парная работа — Обсуждение». Учитель задаёт проблему, вопрос или задачу, требующую размышления; учащиеся думают минуту, затем в парах обдумывают и рассматривают ответ, предлагая несколько различных вариантов. В качестве альтернативы учитель может предложить несколько возможных ответов в качестве вариантов. Учащиеся голосуют поднятием рук за выбранный ими ответ. Затем учащиеся аргументируют свой выбор, объясняя причину либо другой паре, либо всему классу.*

Окутуу стратегиялары сизге классда да, үйдө да активдүү үйрөнүүнү өркүндөтүү үчүн колдонууга мүмкүн болгон стратегияларды берет.

Математика каражат бөлүмү окутуу жана үйрөнүү тажрыйбасын жакшыртып, абстракттуу идеяларды конкреттүү кылат. Бул бөлүмдө нерселерди үйдө бар буюмдардын жардамы менен кантип жасаш керектиги тууралуу маалымат берилет.



c. Математические манипулятивы из повседневных предметов

Существует множество ресурсов, которые можно приобрести, однако эти материалы также можно изготовить из повседневных предметов, доступных дома или в школьном классе. В этом разделе описывается, как повседневные предметы могут использоваться для демонстрации и закрепления различных понятий.

ресурсы	Идеи для преподавания
Счёт и последовательности	
Бусины, катушки из хлопка, крупные семена, фишки, фасоль, кубики, пуговицы, камни, игрушечные машинки, шарики, куклы, бумажные тарелки, чашки, фрукты, овощи.	• Счёт один к одному: используйте один предмет для обозначения одного объекта. • Кардинальность: распределите предметы по множествам. Сложите бумажную тарелку пополам. Нарисуйте линию вдоль сгиба. Пусть учащиеся разделят заданное количество предметов на две группы. • Субитизация: разместите до 10 предметов на бумажной тарелке. Попросите учащихся назвать количество объектов, глядя на них, не считая. Это способствует раннему развитию субитизации и пониманию кардинальности. Это помогает увидеть, как меньшие группы образуют большую группу. • Оценивание: положите большое количество мелких предметов в чашки или стеклянные банки. Попросите учащихся оценить количество объектов в чашке или банке, округляя до ближайших 10 или 100. Попросите учащихся объяснить, как они это определили.
Бусины, катушки из хлопка, крупные семена, фишки, фасоль, кубики, пуговицы, камни, игрушечные машинки, шарики, куклы, бумажные тарелки, чашки, фрукты, овощи, цветные строительные блоки.	• Шаблоны: - Разместите объекты в последовательности. Попросите учащихся показать, что будет дальше в шаблоне, и объяснить, как они это знают. - Используйте один и тот же объект для создания числовой последовательности. Например: 1 фасоль, 2 фасоли, 3 фасоли, 4 фасоли. Затем спросите учащихся: «Что остаётся одинаковым, а что меняется каждый раз? Что будет дальше?» - Нанизайте бусины на нитку, чтобы создать цветной узор. Например: красная бусина, синяя бусина, жёлтая бусина.
Соломинки, зубочистки, макароны, палочки от мороженого, консервы, коробки, формы, фрукты.	• Пространственные узоры: используйте объекты, такие как соломинки, чтобы создать растущий узор.
Линейки, рулетки.	• Счёт и счёт вперёд с пропусками: используйте линейку или рулетку в качестве числовой линии для счёта вперёд по одному, по два или больше. Учащиеся могут физически прыгать вперёд и назад вдоль рулетки.
Значение разряда, упорядочивание и округление	
Бусины, катушки из хлопка, крупные семена, фишки, фасоль, кубики, пуговицы, камни, игрушечные машинки, шарики, куклы, бумажные тарелки, чашки, макароны, трубочки, фрукты, овощи	• Составление и разложение чисел: положите набор предметов на тарелку. Попросите учащихся показать, как составить число и разбить его на группы по 10 и 100. • Перегруппировка: положите набор предметов на тарелку. Попросите учащихся показать, как перестроить число в различные наборы чисел. Например, 12 — это 10 и 2, или 12 — это 8 и 4. Попросите учащихся показать, как они могут перегруппировать числа разными способами.
Линейки, рулетки.	• Округление: используйте шкалы на линейках или рулетках в качестве числовых линий для округления. Попросите учащихся найти числа, ближайшие к 50, а не к 40 или 60. Затем спросите, как они это определили.

Сабактын планы МСЭ ресурстарынын кембридж башталгыч математика окуу программасын кантип бөлүм-бөлүм камтыгандыгы тууралуу жалпы көрүнүштү берет. Көрсөтүлгөн убакыт чөйрөсү, окуу максаттары жана ресурстар сизге окуу программасын пландаштыруу жана убакытты эффективдүү бөлүштүрүүдө жардам берет.

Учебный план

Глава 8. Сложение в пределах 20

Рекомендуемое время: 10 уроков

Раздел	*Количество уроков*	*Цели обучения*	*Ресурсы*	*Мышление и деятельность Математически (TWM) и социально-эмоциональное обучение (SEL)*
Введение к главе	*3*		• *Учебник учащегося, стр. 95.* • *Видео через Приложение MCE Cambridge*	
А. Сложение с помощью счёта вперёд		**1Ni.02** *Понимать сложение как счёт вперёд.*	• *Учебник учащегося, стр. 96–99.* • *Рабочая тетрадь, стр. 58–60.* • *Предметы для сложения, например искусственные фрукты, кубики, фишки, цветные карандаши и ластики.*	• **TWM:** *Убеждение* *Обобщение* • **SEL:** *Социальная осведомлённость* *Навыки построения отношений*
Б. Сложение путём объединения множеств	*3*	**1Ni.02** *Понимать сложение как объединение двух множеств.*	• *Учебник учащегося, стр. 100-102* • *Рабочая тетрадь, стр. 61-63* • *Кубики*	• **TWM:** *Убеждение* *Улучшение* • **SEL:** *Навыки принятия решений*
В. Оценка и сложение чисел в пределах 20	*3*	**1Ni.05** *Оценивать, кладывать и вычитать целые числа (где результат находится в диапазоне от 0 до 20).*	• *Учебник учащегося, стр. 103-105* • *Рабочая тетрадь, стр. 64-66*	• **TWM:** *Убеждение* *Улучшение*
Итоги главы	*1*		• *Учебник учащегося, стр. 106-107* • *Рабочая тетрадь, стр. 67* • *Фишки* • *Кубик*	

Сабактын пландары Word форматында түзөтүлүүчү түрдө берилет жана мугалимдерге натыйжалуу окутууга жардам берет. Окутуу идеялары студенттерди кызыктыруу жана түшүнүктү жакшы өркүндөтүү үчүн көрсөтмөлөр жана сабак идеяларын сунуштайт.

Эскертүүлөр — Конкреттүү, сүрөттүү, абстрактуу ыкмасы кантип колдонулганын жана негизги түшүнүктөр боюнча маанилүү учурларды түшүндүрөт.

Тилдик колдоо — внегизги математика терминдерин оңой табуу үчүн жана математикалык сөздүктөрдү үйрөнүп жаткан окуучуларга кеңештерди берет.

Көп кетирилген каталар — мугалимдерге мүмкүн болгон ката түшүнүктөрдү аныктоого жана түзөтүүгө жардам берет.

Количество периодов: 5

Раздел A Счёт, чтение и письмо от 0 до 20

Цель обучения
- **1Ni.01** Произносить, читать и писать числовые слова и целые числа (от 0 до 20).
- **1Nc.01** Считать объекты от 0 до 20, распознавая сохранение числа и один к одному соответствие.
- **1Np.01** Понимать, что ноль обозначает отсутствие чего-либо.

Ожидаемые предварительные знания
- Счёт, чтение и письмо.

Примечание

В этом разделе акцент делается на счёте, чтении и письме чисел в цифрах и словах от 0 до 20. Учащиеся должны уметь идентифицировать и читать числа, представленные цифрами и словами в произвольном порядке. Они также должны уметь писать цифры и правильно писать числовые слова. Большинство учащихся способны считать по памяти от 1 до 10 с раннего возраста, но без понимания значения чисел.

Конкретные манипулятивы, такие как искусственные фрукты, игрушечные кубики, фишки и кубы, могут использоваться для помощи учащимся в счёте и понимании порядка чисел. Они должны распознавать один к одному соответствие и сопоставлять объекты с числами. Учащиеся практикуются в счёте этих объектов, отмечая их (касаясь при счёте), и понимают, что порядок чисел не меняется, то есть всегда 1, 2, 3, 4, 5 и так далее. Они также учатся считать, используя пальцы. Переходя от конкретного этапа, учащимся представляют изобразительные представления чисел, такие как изображения объектов, круги и кубы, в их книгах. На следующем этапе, абстрактном, учащиеся учатся писать числовые символы и числовые слова от 0 до 20.

Консервация числа преподаётся путём демонстрации примеров одинакового количества объектов, расположенных по-разному . Убедитесь, что учащиеся распознают консервацию чисел. Например, на диаграмме ниже в первом ряду 5 X, и во втором ряду также 5 X. Несмотря на то, что X во втором ряду расположены с промежутками, количество X остаётся равным 5.

Языковая поддержка

Словарь: счёт, читать, писать, число, числовое слово, ноль, один, два, три, четыре, пять, шесть, семь, восемь, девять, десять, одиннадцать, двенадцать, тринадцать, четырнадцать, пятнадцать, шестнадцать, семнадцать, восемнадцать, девятнадцать, двадцать

Сделайте большой плакат с изображением цифр и числовых слов от 0 до 20, сопоставленных с соответствующим количеством показанных объектов. Создайте словарную стену для остальных слов.

Распространённые заблуждения

Распространённые заблуждения:
1. Учащиеся могут считать, что счёт начинается с 1, и что 0 — это не число.
2. Учащиеся могут полагать, что при демонстрации количества объектов их необходимо располагать определённым образом.

Ар бир бөлүм алты бөлүккө бөлүнгөн жана сол жакта белгиленет, сабак планынын оң жагында окуучунун китеби менен байланыштуу көрсөтүлгөн.

Мугалимдин колдонмосунда бөлүмдүн бөлүктөрү	*Окуучунун китебиндеги / Иш китебиндеги колдоого алынган өзгөчөлүктөр*
Сабакка киришүү	*Бөлүмдү ачуу же кошумча ой жүгүртүү*
Кайталоо— Карап чыгуу	*Тапшырма (Anchor Task), Ойлонуп көрүү (Thinking Cap)*
Жаңы тема	*Келгиле үйрөнөлү*
Өз алдынча иштөө	*Келгиле, практика жасайлы*
Жыйынтыктоо	*Мен эми эмнени аткара алам жана иш китебинин тапшырмасы*

План урока
План урока, приведённый ниже, будет доступен онлайн для редактирования и настройки в соответствии с вашими требованиями.

Урок 1: 40 мин

Разминка и введение в урок (10 мин)	• Объясните учебные цели, которые учащиеся достигнут в этом разделе. **Посмотреть назад** • Попросите учащихся вспомнить ранее изученное о 2D- и трёхмерных фигурах, обсудив этот вопрос в классе. • Разделите учащихся на пары и попросите их записать 2D-фигуры и трёхмерные фигуры, которые они видят на изображении кухни. (Ожидаемые ответы: 2D-фигуры: квадрат, прямоугольник, круг. Трёхмерные фигуры: прямоугольный параллелепипед, сфера). • Пройдитесь по классу, чтобы наблюдать взаимодействие учащихся. • Попросите добровольцев поделиться своими ответами и запишите их на доске под двумя заголовками: 2D-фигуры и трёхмерные фигуры. Пройдитесь по спискам вместе с классом. • Напомните учащимся внимательно слушать, когда говорят их одноклассники.
Урок Основная часть: Основное задание C-P-A (10 мин)	**Шапка мышления** • Цель — чтобы учащиеся использовали свои предыдущие знания для изучения новых идей и возможных решений посредством критического и творческого мышления. Обратите внимание, что от учащихся не ожидается решения задачи в ходе этой продуктивной борьбы. • Используйте конкретные манипулятивы для сравнения 2D- и трёхмерных фигур. - Поднимите прямоугольную коробку и попросите учащихся назвать 2D- и трёхмерные фигуры, которые они видят. (Ожидаемые ответы: трёхмерная фигура – прямоугольный параллелепипед; 2D-фигура – прямоугольники). - Спросите учащихся, чем эти фигуры отличаются. (Ожидаемый ответ: прямоугольник плоский, а прямоугольный параллелепипед – объёмный). • Далее попросите учащихся прочитать задачу «Шапка мышления» и обратиться к изобразительному представлению коробки с салфетками на иллюстрации в разделе «Посмотреть назад». • Попросите учащихся обсудить в парах, какие 2D-фигуры можно увидеть на коробке с салфетками. Пусть они потренируются в характеристике (TWM.05) и объяснят, чем 2D-фигуры отличаются от коробки с салфетками. (Ожидаемые ответы: 2D-фигуры — прямоугольники. 2D-фигуры плоские, а коробка с салфетками — нет, это твёрдая фигура). • В конце раздела вернитесь к задаче, чтобы учащиеся могли пересмотреть свои рассуждения и применить новые знания и навыки для её решения.
Урок Основная часть: Изучение C-P-A (15 мин)	**Давайте учиться** • Обеспечьте учащимся конкретный опыт в различении 2D- и 3D-фигур. - Разместите на столе перед классом несколько 3D-манипулятивов, например куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, сферу, пирамиду и конус. - Затем нарисуйте на доске прямоугольник, квадрат, треугольник и круг.

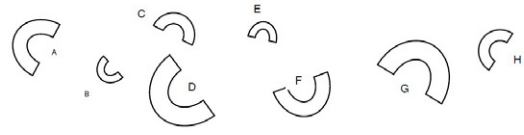
Видео, анимациялар, оюндар жана виртуалдык каражаттар окутуу жана үйрөнүү тажрыйбаларын жакшыртуу үчүн берилген. Бул каражаттарды MCE Кембридж тиркемесин колдонуп баракты сканерлеп, смартфон же планшет аркылуу иштетсе болот.

«Математикалык ой жүгүртүү » (МОЖ) жана «Социалдык-эмоционалдык үйрөнүү» (Social and Emotional Learning - SEL) көндүмдөрү көрсөтүлгөн, бул сизге окуучулардын туура көндүмдөргө эффективдүү көңүл буруусун үйрөтүүгө жардам берет.

Конкреттүү-сүрөттүү -абстракттуу (КСА) баскычтары сабактын планында сол жакта белгиленген. Ар бир бөлүмдүн кайсы бөлүгүндө КСА баскычтары караларын түшүнүү, студенттерге түшүнүктөрдү калыптандырууда колдонулуучу окутуу жана үйрөнүү иштерин аныктоого жардам берет.

Дифференциация

Для поддержки
• Попросите учащихся составить целые, сопоставляя пары букв на следующих фигурах.



• Ожидаемые ответы: A-F, B-E, C-H, D-G
(Убедитесь, что учащиеся понимают: две половинки, составляющие целое, должны быть равного размера, даже если их формы совпадают).

Жөнөкөй тапшырмалар жаңы түшүнүктөрдү же көндүмдөрдү өздөштүрүүгө көбүрөөк мүмкүнчүлүк берет.

Татаал тапшырмалар бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана стратегияларды кеңейтүүгө шарт түзөт.

Окуучунун китеби жана иш дептери жөнүндө

Marshall Cavendish Кембридж башталгыч математикасы (2-чи басылма) сериясы Кембридж башталгыч математикасы окуу программасынын (0096) негизинде түзүлгөн. Окуу китеби мугалимдин колдонмосу менен биргеликте колдонулууга арналган жана иш дептери үчүн керектүү түшүнүктөрдүн негизин берет.

Окуу китеби окуучуларга күчтүү түшүнүк түзүүнү, жаңы «математикалык ой жүгүртүү» көндүмдөрүн, сыноо ой жүгүртүүнү жана натыйжалуу маселелерди чечүү көндүмдөрүн калыптандырууга жардам берет.

Математикалык түшүнүктөр түшүнүүгө жеңил жана иреттүү түрдө берилген. Ал конкреттүү-сүрөттүү-абстрактуу ыкмасына жана чынжырча окуу программасына негизделген, бул терең концептуалдык түшүнүктү калыптандырууга багытталган.

Окуучунун китебинде төмөнкү өзгөчөлүктөр бар:



Бөлүмдүн башталышы окуучуларды теманы үйрөнүүгө жана сүйлөшүүгө шыктандырат, аны жашоодогу мисалдар аркылуу байланыштырганда математикага түшүнүк пайда болот.

Кошумча булактар окуучуларды кызыктуу видеоклиптер, анимациялар, викториналар жана интерактивдүү көрсөтмөлөр менен аралаштырып, окууну «жандандырат».

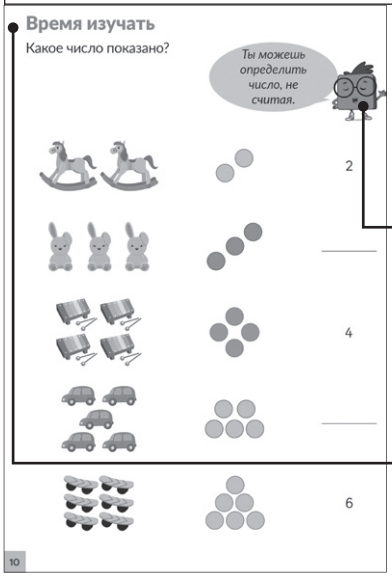
Бул смартфон же планшет аркылуу MCE Кембридж колдонмосу менен баракты сканерлеп оңой эле ачса болот.

Сен ... үйрөнөсүң: бул бөлүмдө окуучулар эмнени үйрөнө турган окуу максаттары көрсөтүлөт, ошондуктан окуучулар башынан тартып эле өзүнүн билим алуу жолун так билишет.



Кайталоо бөлүмүндө мурун үйрөнгөн жана бул бөлүмдө пайдалуу болгон нерселер жөнүндө ойлонууга түрткү берет.

«Ой жүгүрт» окуучулардын мурдагы билимин кеңейтүү жана жаңы математика түшүнүктөрүн изилдөө үчүн конкреттүү буюмдар же чыныгы жашоодогу мисалдарды колдонууга үндөйт.



Окуучуларды ойлонуу жана математикалык иштерди жүргүзүү көндүмдөрүн машыктырууга үндөйт.

Окуучуларга түшүнүктөрдү жакшыраак түшүнүүгө жана маселелерди чечүүгө жардам берүү үчүн кеңештерди берет.

Кайталоо бөлүмү окуучулардын жаңы математикалык түшүнүктөрүн үйрөнүүгө багыттайт. Алар окууну конкреттүү буюмдар же күнүмдүк турмуштук контексттер менен башташат, андан кийин математикалык түшүнүктөрдү сүрөттөр же диаграммалар аркылуу иштешет. Акырында, окуучулар үйрөнгөндөрүн белгилер менен байланыштырышат.

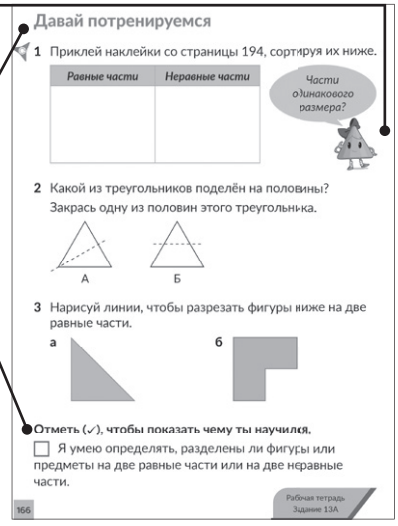


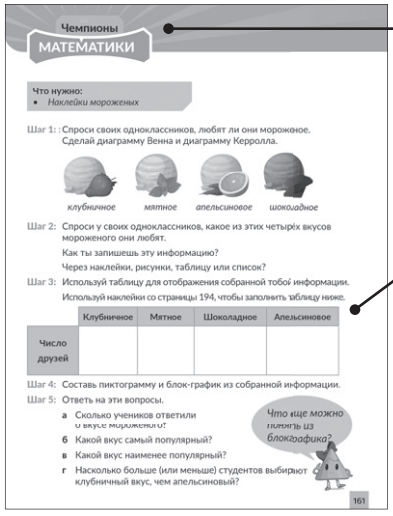
Бул суроолор менен окуучулардын үйрөнүүсү тереңдейт.

«Кел, машыгалы» бөлүмүндө окуучулар үйрөнгөн материал боюнча кылдат тандалган ар түрдүү практикалык суроолорду берет.

«Мен эми эмнени аткара алам...» бөлүмү окуучуларга аягында өз үйрөнүү прогрессин баалоого жардам берет.

Иш дептери шилтемелери Иш дептерди иштөөдөгү тиешелүү практикаларга оңой жетүүнү камсыздайт.

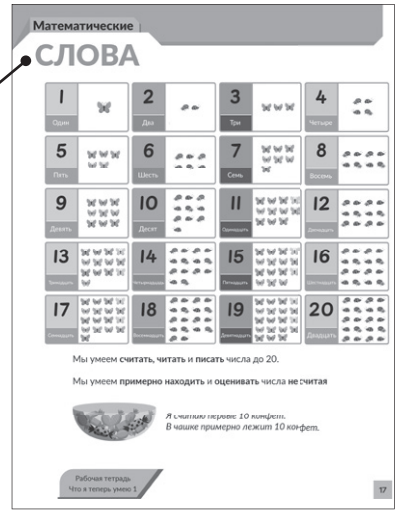




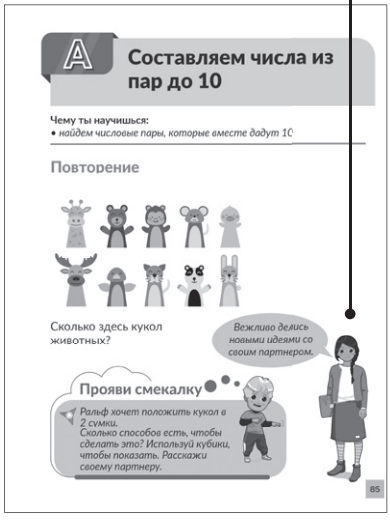
«Математика чемпиондору» бөлүмүндө оюн ойноп же кызыктуу тапшырманы аткаруу аркылуу окуучулар менен кайталап чыгат.

Чаптама тапшырмалар математика сабагын үйрөнүүнү кызыктуу кылат. Аны китептин арт жагынан тапсаң болот.

«Математикалык сөздүк» математикалык терминдерди сүрөттөр же диаграммалар аркылуу эскертип турат.



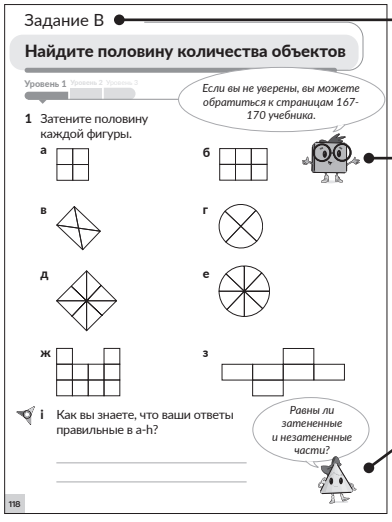
Социалдык жана эмоционалдык көндүмдөр бөлүмүндө Лана менен Лео тиешелүү учурларда пайда болуп, окуучулар менен байланышып, алардын сезимдерин жакшыраак түшүнүүгө жана ар кандай адамдар менен өзүн кандайча билдирүүгө үйрөтүшөт.





«Кайталоо» бөлүмүндөгү бош жерлерге сунушталган жооптор жана «Кел, машыгалы» бөлүмүндөгү суроолорго жооптор MCEduHub платформасынан табууга болот.

«Иш дептери» Кембридждин жаңы «математикалык ой жүгүртүү» багытын жана Сингапур методикасындагы маселени чечүү жагын колдонуп, түшүнүү аркылуу машыгууга мүмкүнчүлүк берет. Иш дептердеги жумушчу беттер окуу китебинде үйрөтүлгөн түшүнүктөрдү жана көндүмдөрдү бекемдөөгө жардам берет.


Задание В

Найдите половину количества объектов

Уровень 1 Уровень 2 Уровень 3

Если вы не уверены, вы можете обратиться к страницам 167-170 учебника.

1 Затените половину каждой фигуры.

а б в г д е ж з

i Как вы знаете, что ваши ответы правильные в а-h?

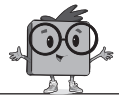
Равны ли затененные и незатененные части?

118

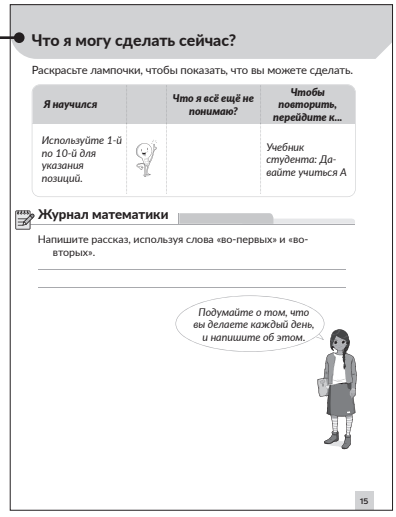
Тапшырма окуучулардын түшүнүк жана көндүмдөрдү өздөштүрүүсүнө үч деңгээлдеги суроолор аркылуу жардам берет.

1-деңгээлдеги суроолор окуучулардан негизги математикалык түшүнүктөрдү эстөөнү талап кылат.

2-деңгээлдеги суроолор математикалык принциптерди ар кандай жагдайларда колдонууга түрткү берет.


Окуучулар түшүнүктөрдү жакшыраак өздөштүрүп, маселелерди чечүүгө жардам берүүчү кеңештерди берет.


Бул суроолор окуучулардын үйрөнүүсүн тереңдетет.


Что я могу сделать сейчас?

Раскрасьте лампочки, чтобы показать, что вы можете сделать.

Я научился	*Что я всё ещё не понимаю?*	*Чтобы повторить, перейдите к...*
Используйте 1-й по 10-й для указания позиций.		*Учебник студента: Давайте учиться А*

Журнал математики

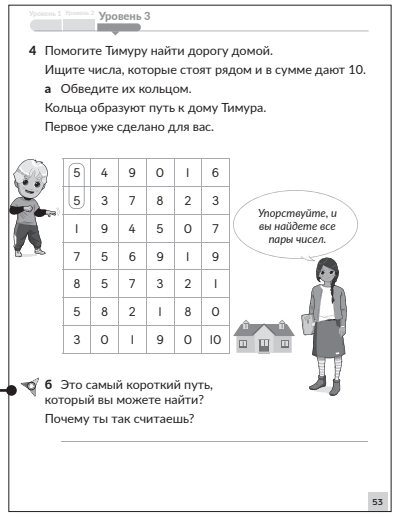
Напишите рассказ, используя слова «во-первых» и «во-вторых».

Подумайте о том, что вы делаете каждый день, и напишите об этом.

15

Мен эми эмнени аткара алам бөлүмү баалоо таблицасы менен күндөлүктү колдонуп, окуучуларга өз түшүнүгүн талдоого жана баалоого жардам берет. Бул аркылуу алар кайсы жерден кыйналып жатканын аныктап, ал боштуктарды толтурууга умтулушат.

Окуучуларды «Математикалык ойлонуу жана иш алып баруу» көндүмдөрүн машыктырууга шыктандырат.


Уровень 1 Уровень 2 **Уровень 3**

4 Помогите Тимуру найти дорогу домой.
Ищите числа, которые стоят рядом и в сумме дают 10.
а Обведите их кольцом.
Кольца образуют путь к дому Тимура.
Первое уже сделано для вас.

5	4	9	0	1	6
5	3	7	8	2	3
1	9	4	5	0	7
7	5	6	9	1	9
8	5	7	3	2	1
5	8	2	1	8	0
3	0	1	9	0	10

Упорствуйте, и вы найдете все пары чисел.

б Это самый короткий путь, который вы можете найти?
Почему ты так считаешь?

53

Математика изилдөөчүсү бол бөлүмү XXI кылымдын көндүмдөрүн, мисалы, кызматташуу, командада иштөө жана предметтер аралык ой жүгүртүүнү бекемдейт.


Будьте исследователем математики

Посмотри на эти красивые цветы.
Посчитай количество лепестков на каждом цветке.

Ты знаешь, что есть много других цветов с таким же количеством лепестков, как у указанных выше?
Ищи другие цветы в Интернете.

Теперь давай сделаем цветы оригами из цветной бумаги.
Твои цветы должны иметь такое же количество лепестков, как указанные выше.
Получай удовольствие, создавая красивые цветы оригами, как указанные ниже!

22

**Жумуш баракчаларына сунушталган жооптор MCEduHub сайтында жеткиликтүү.*

Мазмуну

О ПРОГРАММЕ iii
Программа жөнүндө кыскача маалымат.. iii
Бул китепти кантип колдонуу керек.. iii
1. 0дөн 20га чейинки сандар.. iii
2. Сан катары (иреттик сандар)..... iii
3. Үлгүлөр боюнча саноо (удаалаштыктар).. iii
4. 20га чейинки сандар.. iii
5. 2D жана 3D фигуралар.. iii
6. Жайгашуу, багыт жана кыймыл.. iii
7.10 санын түзүү жана эселөө..... iii
8. 20 ичиндеги сандарды кошуу..... iii
9. 20 ичиндеги сандарды кемитүү.. iii
10. Акча.. iii
11.Узундук, салмак, сыйымдуулук жана температура..... iii
12. Маалымат менен иштөө.. iii
13. Бөлүктөр: жарымдарды түзүү..... iii
14. Убакыт.. iii
Глоссарий..... iii

Ыраазычылык

Жарыялоочу автордук укук менен корголгон материалдарды колдонууга уруксат берген төмөндөгүлөргө ыраазычылыгын билдирет:
p.xxxiii, 22 ак лилия - ID 124558632 © baiajaku | 123rf.com, кызгылт гүл - ID 20171855 © tr3gi | 123rf.com, сары гүл - ID
213004473 © Kazimierz Kotecki | Dreamstime.com, апельсин гүл - ID 206103047 © July Karinda | Dreamstime.com, экзотикалык оригами - ID 13796716 © mandrixta | 123rf.com, гүл оригами - ID 20722312 © Kanate | Dreamstime.com.

1-бөлүм 0дөн 20га чейинки сандар

Сунушталган убакыт : 13 саат
Ар бир сабактын узактыгы — 40 мүнөт.

Бөлүмдөр	*Сааттардын саны*	*Сабактын максаты:*	*Колдонулуучу каражаттар*	*Математикалык ой жүгүртөө жана иштөө (МОЖИ) ЖАНА Социалдык жана эмоционалдык көндүм (СЭК)*
Бөлүмгө киришүү	*6*		*Окуучу китеби, 1-бет* • *MCE Cambridge тиркемеси аркылуу видео*	
А. *0дөн 20га чейинки сандарды саноо, окуу жана жазуу*		***1Ni.01*** *0дөн 20га чейинки сандарды саноо, окуу жана жазуу;* ***1Ni.01*** *бир нерсенин жоктугун “нөл” саны билдирерин үйрөнүү.*	*Окуу китеби, 2-8-беттер* • *Иш дептери, 1-3-беттер* • *Саноо үчүн буюмдар, мисалы: жасалма жемиштер, оюнчуктар, эсептөө таякчалары, кубиктер* • *идиш* • *TR1A: 0 ден 10 ке чейин сандарды жазып үйрөнүү үчүн үлгүлөр* • *TR1B: 11 ден 20 ке чейин сандарды жазып үйрөнүү үчүн үлгүлөр* • *TR1C: 0 ден 20 ке чейинки сандардын 21 карточкасы жана нөлдөн жыйырмага чейинки сан аттары жазылган 21 карточка* • *TR1D: 0 ден 20 ке чейинки буюмдардын сүрөтү түшүрүлгөн 21 карточка*	***МОЖ*** *Ынандыруу* *Жакшы өздөштүрүү (адистештирүү)* ***СЭК*** *Социалдык көндүм*
Б. *Санабай туруп, нерсенин санын табуу*		***1Nc.02*** *Санабай туруп, нерсенин санын тапканды үйрөнөсүң.*	*Окуу китеби: 9-12 беттер* *Иш дептери: 4-6 беттер* *TR1E: Ар кандай сандагы нерселер сүрөттөлгөн сүрөт карталары* *Фишки* *Кутулар жана мискейлер* *Өкчөгүч кубиктер* *TR1F: Он бөлүккө бөлүнгөн карталар жана чап-тамалар*	***МОЖ*** *Ырастоо* *Болжолдоо* *Адистешүү* ***СЭК:*** *Өзүн-өзү таанып билүү* *Өзүн-өзү башкаруу*

Бөлүмдөр	**Сааттар-дын саны**	**Сабактын максаты:**	**Колдонулуучу каражаттар**	**Математикалык ой жүгүртөө жана иштөө (МОЖИ) ЖАНА Социалдык жана эмоционалдык көндүм (СЭК)**
B. *20га чейинки нерселердин болжолдуу саны*	4	***1Nc.03*** *Сандарды болжолдуу саноо* • *божомолдоп тапкан санды текшерүү*	*Окуу китеби: 13-15 беттер* *Иш дептери: 7-9 беттер* *20 барак* *16 карандаш* *40 орундуу чоң автобуска 12 адам түшүп жаткан чийме сүрөт* *11 таттуу салынган табак* *15 даана жүзүмдүн топтому* *Ар кандай чөйрөдө 20 же андан аз адамдар бар эки сүрөт* *Сан болжолдорду жасоого ылайыктуу жана ылайыксыз учурларды каптыган сценарийлердин тизмеси* *Оюнчуктардан курулган блоктор*	***МОЖ*** *Ынандыруу* *Божомолдоо* ***СЭК*** *Өзүн-өзү таанып билүү* *Өзүн-өзү башкаруу*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	1		• *Окуу китеби 16-17-беттер* • *Иш дептери 10-бет* • *Өкчөөчү кубиктер* • *Ар бир жупка керектүү болгон эсептегичтер*	

А бөлүмү 0дөн 20га чейинки сандарды саноо, окуу жана жазуу

Сабактардын саны: 5

Окуунун максаты:

- **1Ni.01** 0дөн 20га чейинки сандарды санаганды, окуганды жана жазганды:
- **1Nc.01** бир нерсенин жоктугун “нөл” саны билдирерин **үйрөтүү.**

Күтүлүүчү натыйжа:

- Саноо, окуу жана жазуу.

Эскертүү

Бул бөлүмдө сандарды 0дөн 20га чейин санооого, окууга жана жазууга өзгөчө көңүл бурулат.

Окуучулар сандарды цифра жана сөз менен таанып, окуй алышы керек. Ошондой эле алар сандарды жазып, сандардын аталышын туура тамгалап жаза билиши керек. Көпчүлүк окуучулар кичинекей кезинен баштап эле 1ден 10го чейин жаттап санай алышат, бирок бул сандардын маанисин түшүнүшпөйт.

Ошондуктан окуучуларга саноону жана сандардын иретин түшүнүүгө жардам берүү үчүн атайын каражаттар колдонулат — мисалы, жасалма жемиштер, оюнчуктар, эсептегичтер, кубиктер.

Окуучулар бири-бирине шайкеш келгендикти түшүнүшү керек — башкача айтканда, ар бир предмет бир санга туура келиши керек. Алар санап жатканда буюмдарды колу менен кармап санашат. Ошентип, сандардын ирети өзгөрбөй турганын түшүнүшөт: ар дайым 1, 2, 3, 4, 5, ... болот. Ошондой эле алар манжаларын колдонуп да саноону үйрөнүшөт.

Нерселер менен иштеген этаптан кийин, окуучулар китептеги сүрөттөр аркылуу көрсөтүлгөн сандар менен таанышышат — бул сүрөттөргө предметтердин сүрөтү, тегерекчелер жана кубиктер кирет.

Андан кийинки баскычта, абстрактуу деңгээлде, окуучулар 0дөн 20га чейинки сандардын белгилерин жана сандардын аталыштарын жазууну үйрөнүшөт.

Сандардын сакталышы төмөнкүдөй мисалдар менен үйрөтүлөт: бирдей сандагы предметтер ар кандай тартипте жайгаштырылса да, алардын саны өзгөрбөй турганын көрсөтүү керек.

Мисалы, төмөндөгү сүрөттө биринчи катарда 5 даана X, ал эми экинчи катарда да 5 даана X бар. Экинчи катарда X белгилери бири-биринен алыс жайгашкан болсо да, саны ошол бойдон – 5 бойдон калат.

Окуучулар сандардын ушул сакталышын таанып-билишине ишенимдүү болуңуз.

Тилдик колдоо

Сөздүк: саноо, окуу, жазуу, сан, сөз менен жазылган сандар: нөл, бир, эки, үч, төрт, беш, алты, жети, сегиз, тогуз, он, он бир, он эки, он үч, он төрт, он беш, он алты, он жети, он сегиз, он тогуз, жыйырма

0дөн 20га чейинки сандарды цифра жана сөз менен жазылышын көрсөтүп, ар бир санга туура келген предметтер менен байланышкан чоң дубал кагазын жасаңыз.

Математикалык сөздүк үчүн сөз дубалын түзүңүз — бул дубалга негизги сөздөрдү илип коёсуз, окуучулар аларды дайыма көрүп, эстеп калышат.

Көп кетирилген каталар каталар:

1.Окуучулар саноону 1ден баштайбыз деп ойлошу мүмкүн жана 0 сан эмес деп түшүнүшөт.
2.Окуучулар белгилүү бир сандагы нерселер дайыма бир тартипте жайгашышы керек деп ойлошу мүмкүн.

Бул жаңылыш ойлорду кантип оңдоо керек:

1.Окуучуларга 10 жана 20 сандарынын ичиндеги “0” цифрасын көрсөтүңүз. 0дөн 9га чейинки цифралардан калган сандардын баары түзүлөрүн түшүндүрүңүз. Сабактын аягында бош кутуну көрсөтүп, “Бул кутуда канча апельсин бар?” деп сураңыз. Окуучулар "0" деп жаза алса — демек, бул түшүнүктү өздөштүрүшкөн.

2. Столдун үстүнө белгилүү бир сандагы (мисалы, 5тен 9га чейин) предметтерди коюңуз. Окуучулардан санап көрүүсүн сураныңыз. Андан кийин ошол эле предметтерди башкача тартипте жайгаштырыңыз жана кайра санатып көрүңүз.

Эгер керек болсо, ар кандай сандагы жана ар башкача жайгаштырылган предметтер менен бул аракетти кайталаңыз. Бул окуучуларда сандын сакталышы деген түшүнүктү бекемдөөгө жардам берет.

Сабактын аягында 6 предметти бир катарга тизип, “Канча предмет бар?” деп сураңыз. Андан кийин ошол 6 предметти 3төн эки катар кылып жайгаштырыңыз. Дагы сураңыз: “Канча предмет бар?” Эгер окуучулар дароо “6” деп жооп беришсе — демек, алар сандын сакталышы түшүнүгүн өздөштүрүшкөн жана мурдагы жаңылыш ойлорунан арылышкан.

Сабактын планы:

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак 40 мүн

Уюштуруу (15 мүн)	Бул сабакты кызыктуу иш-аракет менен баштаңыз. • Окуучуларга саноону үйрөнөрүн айтыңыз. Балдар жакшы билген саноого арналган ырлардын видеосун көрсөтүңүз же үн жазуусун коюңуз. Мисалдар: 1, 2, 3, 4, 5 сандары катышкан ырларды же чакан видеолорду • Окуучулар менен кошо ырдап, кол чапкылашып ырдоого үндөңүз. Кээ бир окуучулар ырдын сөздөрүн билбеши мүмкүн экенин эске алыңыз. Эгер билбесе, жөн гана кыңылдап кошулса болот деп шыктандырыңыз. Видеону угуп же кол чаап отуруу да туура экенин айтыңыз.
	Темага киришүү • Бул көрүнүш окуучуларга 1ден 10го чейин саноого шарт түзөт. Окуучулардан сүрөттү карап чыгышын сураңыз. Класста суроолор аркылуу талкуу уюштуруңуз: – Балдар кайда? (Болжолдуу жооп: Алар бакча/оюн аянтында.) – Жерден эмнелерди көрүп жатасың? (Болжолдуу жооп: Жерде таякчалар турат.) – Балдар эмнени билгиси келет? (Болжолдуу жооп: Ал таякчалардын санын билгиси келет.) – Кыз эмне кылып жатат? (Болжолдуу жооп: Ал таякчаларды санап жатат.) • Окуучулардан сүрөттөгү таякчаларды саноону сураңыз, Акылайдай суроо бериңиз: “Канча таякча бар?” (Болжолдуу жооп: Мен санай алам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Он таякча бар.) • Окуучулардын көңүлүн маскоттун айтканына буруңуз: “10дон кийин кантип санайбыз?” Окуучуларга 0дөн 10го чейин саноону үйрөнгөндөн кийин муну үйрөнө тургандыктарын айтыңыз.

	• MCE Cambridge тиркемесин колдонуп, Окуучулардын китебинин 1-бетиндеги видеону ачып, 10го чейинки саноону тааныштырыңыз. Окуучулар менен талкуу жүргүзүү үчүн сүроолорду пайдаланыңыз. • Андан соң, теманын максаттары менен тааныштырыңыз. *Бул материал Cambridge International тарабынан расмий жактырылган эмес.*
Сабакка киришүү	• Окуучулар бул бөлүмдө эмнелерди үйрөнөөрүн түшүнүшү үчүн, окуу максаттарын бирге карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Класстагы талкуу аркылуу окуучулардан 1ден 5ке чейин саноону эстешин сураңыз. • Окуучуларга окуу китебиндеги баскычтардын сүрөттөрүн көрсөтүңүз. • Окуучуларга суроо бериңиз: Сүрөттө канча баскыч бар? (Күтүлгөн жооп: 5 баскыч бар.) Өнөктөшүңө 5 баскыч бар экенин кантип көрсөтөсүң? (Күтүлгөн жооп: Мен санай алам: 1, 2, 3, 4, 5.) • Окуучулардын сүрөттөрдү санап жатканын, жөн гана жаттап же сүрөттөрдү көрсөтүп жатканын текшерүү үчүн класс ичинде байкоо жүргүзүңүз. Окуучулар саноо учурунда баскычтарды бир-бирден тийип санашы керек.
Сабактын өнүгүүсү: Актуалдаштыруу (өбөлгө түзүү) К-С-А (15мүн)	**Ой жүгүртүү** • Максат — окуучулар мурунку билгендерин колдонуп, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди сыноо аркылуу сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүүнү өнүктүрүү. Бирок окуучулар бул кыйынчылыкты дароо чечиши талап кылынбайт. •Ойло - Жупташ - Бөлүш стратегиясын колдонгула. Кененирээк маалыматты китептин жогорку жагынан xii-бетинен караңыз. Окуучуларга жупта колдору менен 10го чейин саноосун айтыңыз. Алар муштумун түйүп жана ачып, манжаларынын жардамы менен санай алышат. • Андан кийин, ар бир жупта бир окуучу эки колундагы 10 манжаны көрсөтөт. Экини окуучу 3 манжасын көрсөтөт. Окуучулар өз жоопторун айтып, бири-бирин ынандырышат. Ошентип окуучуларга (МОЖ.04) көндүмүн машыктырыңыз. (Күтүлгөн жооп: 13.) Андан соң, жоопторун башка бир жуп окуучулар менен бөлүшүп көрүшсүн. • Социалдык жана эмоционалдык көндүм(СЭК): Окуучуларга жуптары сүйлөп жатканда угууга көңүл бурууну эскертип коюңуз. • Бул бөлүмдүн аягында маселени кайра карап чыгып, окуучулар ойлорун жаңылап, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн колдонуп чечим издөөсүн камсыздаңыз.
2-сабак 40 мүн	
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Кел үйрөнөлү (а)** • Жасалма жемиштер, таштар, оюнчук блоктору, өчүргүчтөр жана саноочу буюмдар сыяктуу так каражаттарды даярдаңыз. Ошондой эле, кеминде он буюм баткан чоң айнек идиш алыңыз. • Бул буюмдарды колдонуп, 0дон 10го чейинки сандарды класска көрсөтүңүз. Идишти класс алдында столдун үстүнө коюңуз. Биринчи 0 санын көрсөтүү үчүн идишти бош калтырыңыз. Окуучуларга идиште эч нерсе жоктугун айтыңыз. “Идиште буюм жок” же “нөл буюм бар” деп айтыңыз. Жок – буюмдардын саны нөл экенин түшүндүрүңүз.

	• “Нөл”, “эч нерсе жок" жана “бош” сөздөрү бирдей мааниге ээ экенин түшүндүрүп, аларды тактага жазып коюңуз. • Андан соң, идишке бир буюм салыңыз. “Идиште бир буюм бар” деп айтыңыз. Андан кийин дагы бир буюм кошуп, “Эми идиште эки буюм бар” деп айтыңыз. Ошентип, идишке бирден буюм кошуп отуруп, он буюмга жеткизип коюңуз. Ар бир жолу окуучуларга идиштеги буюмдардын санын айтыңыз. Он буюм толук болгондо “Эми идиште он буюм бар” деп билдирип коюңуз. • Андан соң, окуу китебиндеги маселени класска окуп бериңиз. Ар бир учурда буюмдардын сүрөттөрүн көрсөтүп, окуучулардан буюмдардын санын үн чыгарып саноону сураңыз. Мисалы: – Канча алма бар? (Маскоттун айткан жерине көрсөтүңүз.) (Күтүлгөн жооп: Алма жок.) – Канча галстук бар? (Күтүлгөн жооп: Бир. Бир галстук бар.) – Канча дарбыз кесими бар ? (Күтүлгөн жооп: 1, 2, 3, 4, 5. Беш дарбыз кесими бар.) – Канча кружка бар? (Күтүлгөн жооп: 1ден 8ге чейин. Сегиз кружка бар.) • Окуучулардын бирден бир буюмду тийип, ар бир сүрөттү өзүнчө санап жатканына көңүл буруңуз. Бул окуучуларга бирге бирден жоопту туура таанып билүүгө жардам берет. Саноо тартиби дайыма бирдей экенин түшүндүрүңүз. • Тактага 0дон 10го чейинки сандарды жазыңыз. • Тактадагы сандардын бирин бош калтырып, окуучулардан ошол санды табууну сураңыз.
Сабактын өнүгүүсү Жаңы тема К-С-А (15 мүн)	• Сан маанисин түшүндүрүү үчүн жөнөкөй иш-аракетти жүргүзүңүз. • Мисалы, столдун үстүнө 6 өчүргүчтү катарга жайгаштырыңыз. Окуучуларга суроо бериңиз: – “Канча өчүргүч бар?” (Күтүлгөн жооп: 6 өчүргүч.) Андан кийин өчүргүчтөрдү төмөнкү эки түрдө кайра жайгаштырыңыз: – 3 катарга 2ден, өчүргүчтөр бири-биринен алыс аралыкта жайгаштырылган – Үч бурчтук түрүндө, өчүргүчтөр тыгыз жайгаштырылган – Ар бир учурда окуучулардан өчүргүчтөрдүн санын сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 6 өчүргүч.) • Окуучуларга өчүргүчтөрдүн жайгашуусу санга таасир этпей турганын түшүндүрүңүз. • Окуучуларга окуу китебиндеги суроону окуп бериңиз – Алардан 10-торчолорду карап чыгууну сураңыз. – Торчолордогу чекиттер 0дон 10го чейинки сандарды сүрөттөп турат. – Окуучулардан чекиттерди буюмдардын саны менен байланыштырышын сураңыз. – “0” дегенде эч нерсе жок экенин дагы бир жолу баса белгилеңиз, ошондуктан торчодогу чекиттердин саны нөлгө барабар. • Окуучуларга суроо бериңиз: – 4 табакты канча чекит көрсөтөт? (Күтүлгөн жооп: 4 чекит.) – 5 арбуз кесимин канча чекит көрсөтөт? (Күтүлгөн жооп: 5 чекит.) – 7 апельсинди канча чекит көрсөтөт? (Күтүлгөн жооп: 7 чекит. – 9 алманы канча чекит көрсөтөт? (Күтүлгөн жооп: 9 чекит.) • Сан сакталыш түшүнүгүн бекемдеңиз. Окуучуларга чекиттердин жайгашуусу маанилүү эмес экенин айтыңыз. Алар 10 бош орундун кайсынысына болсо да чекиттерди чийе алышат, негизгиси чекиттердин саны буюмдардын санына туура келсин.

Сабактын өнүгүүсү Жаңы тема К-С-А (10 мүн)	Абстракттуу этапта окуучулардын көңүлүн китептеринде сандар жана сөздөрү менен жазылган 0дон 10го чейинки сандарга буруңуз. • Мурда тактага жазылган ар бир санга байланыштуу санды сөз менен жазып чыгыңыз. • Ар бир санды жазып жатып, аны так айтыңыз жана окуучулардан аны эки жолу кайталоону сураңыз. • Окуучуларды окуу китебиндеги сүрөөго кайтарып, бош орундарды толтурууну сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: эки, 4, 5, 3, 7, 8, тогуз) • Андан кийин окуучулардан TR1A китебин колдонуп 0дон 10го чейинки сандарды жана сан сөздөрүн жазып машыгышын талап кылыңыз. Класста байкоо жүргүзүп, алардын иштерин текшериңиз жана каталарын түзөтүңүз.
3-сабак 40 мүн	
Сабактын өнүгүүсү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (б)** • Ар бир эки окуучуга 20дан нерсе берүүгө жетиштүү материалдар, мисалы, эсептөөчү тетиктер жана кубиктерди даярдаңыз. • Класска 11 нерсени тактап саноо тмөсүн бериңиз. Нерселерди столдун алдында 10 жана 1 болуп эки топко бөлүп коюңуз. Алгач 10 нерсени эсептеп көрсөтүңүз: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Андан кийин калган бир нерсени санаңыз. 11. • Андан соң, класска 13 нерсенин саноо мисалын көрсөтүңүз. Нерселерди 10 жана 3кө бөлүңүз. 10 нерсени санаңыз. 1,2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Андан кийин калган 3 нерсени эсептеңиз: 11, 12, 13. Окуучулар түшүнбөй же күмөн санашса , дагы башка мисалдарды көрсөтүңүз. • Андан соң нерск менен санды дал келтирип санатыңыз. • Окуучуларды жуптарга бөлүңүз. Ар бир жупка 20 нерсени таратыңыз. – Окуучулар кезеги менен 10 нерсени санасын. – Андан кийин кезеги менен 10дон 11ге, 12ге, 13кө ... 20ге чейин санашсын. – Класста жүрүп, окуучулардын туура саноосун, көзөмөлдөп, жардамга муктаж окуучуларга жардам бериңиз. • Окуучулардын түшүнүгүндөгү кемчиликтерди жазып коюңуз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүмдөрдү кайра карап чыгыңыз. • Окуучулардан жоопторунун логикалуу экенин текшерүүнү жана эгер класстагы башка окуучулардын жоопторунан айырмаланган жооптор болсо, бөлүшүүнү сурангыла. • Окуучуларыңызды «Ой жүгүртүү» бөлүмүнө кайтарып, сабактын башында такталган жоопторду кайра карап чыгууга мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабактын өнүгүүсү Жаңы тема К-С-А (10 мүн)	• Андан кийин, окуу китебиндеги тапшырманы карап чыгыңыз. Жогорудагы активдүүлүктөн кийин, окуучулар 11ден 20га чейин кубиктерди саноону оңой эле аткара алышы керек. • Ар бир учурда, кубиктердин санооого чакырыңыз. Окуучуларга биринчи 10го чейин саноо керектигин эскертиңиз, андан кийин маскоттун айтканы боюнча 10дон саноону улантыңыз.

Сабактын өнүгүүсү Жаңы тема К-С-А (15 мүн)	• Абстракттуу этапта тактага 11ден 20го чейин сандарды жазып чыгыңыз. • Мурда тактага жазылган ар бир санга байланыштуу санды сөз менен да жазыңыз. • Тактадагы сандардын ар бирин окуучулардан санды окууну сураңыз. • Ар бир санды тууралап айттырыңыз жана бир жолу кайталоону талап кылыңыз. • Окуучуларды кайрадан окуу китебиндеги сурооого кайтарып, бош орундарды толтурууну сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 13, 15, 16, 20.) • Андан кийин окуучулардан TR1B материалын колдонуп 11ден 20га чейинки сандарды жана санды сөз менен жазып машыгышын талап кылыңыз. Класста жүрүп, алардын иштерин текшерип, каталарын түзөтүңүз.
4-сабак 40 мүн	
Сабакты жыйынтыктоо (10мүн)	**Өз алдынча иштөө** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда баа берип, керек болсо жардам кылыңыз. • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучулар жоопторунун логикалуу экенин текшерсин. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган класс менен ал жооптор альтернатива (альтернативдүү) боло алабы деген талкуу уюштуруңуз. 1. Бул суроо окуучулардан 10дон ашык эсептөөнү талап кылат. Суроо бериңиз: – Шапкалар 10дон көппү? Кантип билесиң? (Күтүлгөн жооп: Ооба, 10 шапканы эсептей алам жана дагы бир нечеси бар.) – Дагы канча шапканы эсептеш керек? (Күтүлгөн жооп: Дагы 4 шапканы эсептешим керек). 2. Суроонун биринчи бөлүгүндө окуучулар сүрөттөгү ар түрдүү буюмдардын санын табышы жана эсептеши керек. Андан соң, сандарды сандар менен жана сөз менен жазышы зарыл. – Окуучуларды бир типтеги буюмдарды кезек менен издөөгө үндөңүз (мисалы, биринчи велосипеддерди табуу). – Суроо бериңиз: Ар бир буюмду кантип системалуу издесең болот? (Күтүлгөн жооп: Сүрөттүн сол жогорку бурчунан баштап, жогору жагын карап чыгуу. Андан кийин сүрөттүн ортосун, акырында төмөн жагын кара). – Ар бир буюмду тапканына жана эсептегенине ынтымак берүү үчүн бир аз көбүрөөк убакыт бөлүү туура экенин айтып шыктандырыңыз. Суроонун экинчи бөлүгүндө окуучулар атайын ойлонуу жөндөмүн (TWM. 01) машыктырып, төрт машине кантип ар кандай жол менен токтотулушу мүмкүн экенин көрсөтүү үчүн стиркелерди чаптоосу керек. Бул санды сактоо түшүнүгүн текшерет. • Бул суроо окуучулардан 7ден 13кө чейин канча эсептеш керек экенин билүүнү талап кылат. – Окуучуларды 7 коңуздордун тобун сүрөттөөгө шыктандырыңыз. • Андан соң, окуучулардан көпөлөктөрдү санап, жалпы 13 көпөлөк болушу үчүн көбүрөөк көпөлөктөрдү тартууну сурангыла. • Төмөнкү багыттоочу суроону бериңиз: Кайсы санды биринчи түзөсүң? (Күтүлгөн жооп: Мен биринчи онду түзөм.) • Окуучуларды 13 көпөлөктү эсептөөнүн туура экенин далилдөөнү (МОЖ.04 – ынандыруу) машыктырыңыз.

	• Окуучулардын түшүнүгүндөгү кемчиликтерди жазып коюңуз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүмдөрдү кайра карап чыгыңыз. • Окуучулардан жоопторунун логикалуу экенин текшерүүнү жана эгер классдагы башка окуучулардын жоопторунан айырмаланган жооптор болсо, бөлүшүүнү сурангыла. • Окуучуларыңызды «Ой жүгүртүү» бөлүмүнө кайтарып, сабактын башында такталган жоопторду кайра карап чыгууга мүмкүнчүлүк бериңиз.
Завершение урока (10 мин)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучулардан өздөрү эмне үйрөнгөндөрү тууралуу ойлонуп көрүүнү сурангыла. • Окуучулардан 0дон 20га чейинки сандарды эсептөөдө, окууда же жазууда кандай кыйынчылыктарга туш болгонун сурагыла. Кыйынчылыктарын кантип жеңгендиктери жөнүндө ыктыярчыларды сүйлөтүңүз, ошондой эле «нөл» деген эмне экенин түшүнүү тууралуу. Иш дептери • Үй тапшырма 1А

5-сабак 40 мүн

Иш дептери

- Суроолорду бирге карап чыгып, окуучулардын жоопторун түшүндүрүп берүүгө шыктандырыңыз. Окуучулардан өздөрүнүн жоопторунун логикалык жактан туура же туура эместигин текшерүүнү сурангыла. Ар кандай жооп берген окуучулардын ойлорун тандап алып, калган класстын ошол жоопту альтернативдүү деп талкуулашын уюштуруңуз.
- Окуучулардын билиминде калган кемчиликтерди жазып алыңыз. Кыйынчылыктар болгон бөлүктөрдү кайрадан карап чыгып, жардам берүү зарыл болгон жерлерге көңүл буруңуз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Чаптама беттеги 0дөн 20ге чейинки сандар жана "нөл"дөн "жыйырмага " чейинки сөздөрү жазылган 42 флаш-картаны кесип алыңыз.
  - Карталарды аралаштырыңыз. Анан бирден кармап көрсөтүп: "Бул кайсы сан?" деп сураңыз.
  - Окуучулар кезеги менен картадагы санды же сөздү окушат.
- Окуучуларга 10дон саноого жардам берүү үчүн төмөнкүлөрдү колдонуңуз. Практиканы көбөйтүү үчүн сандарды ар кандай кылып берсеңиз болот:
- Окуучулардан 14 объектини саноону сураңыз. Объектилер 10 жана 4 топко бөлүнгөн эмес (мисалы, 8 жана 6 объект). Окуучулардан биринчи 10 объектини санап, андан кийин калган 4 объектти саноону сурангыла.
- Окуучулардын 10 объектини кандай санаганын байкап көрүңүз. Алар 6 объектилердин ичинен 2ни алып, 8 объектинин топко кошуп 10 жасашабы? Же 8 объектилерден 4тү алып, 6 объектилердин топко кошушабы? Же эки топтон объектилерди алып, 10 кылышабы?
- Окуучуларды биринчи көп объектилери бар топтогу объектилерди саноого үндөгүңүз. Анан башка топтон дагы бир нечесин алып, 10 кылуу үчүн санап чыгыңыз. Андан кийин калган объектилерди санап бүтүрүңүз.
- Сан сөздөрүнүн жазылышын эске салуу үчүн окуучуларга бардык сан сөздөрү жазылган плакатка кайрылууну сунуштаңыз, эгер кээ бирлери жазылышын унутуп калса.

Татаал тапшырмалар

- Жалпы саны 20дан ашкан 3 топ нерсе даярдаңыз. Мисалы: 1-топто 6 нерсе, 2-топто 7 нерсе, 3-топто 9 нерсе болуп, жалпысы 22 нерсе болсун. Окуучулардан ошол 3 топтогу нерселердин ичинен белгилүү бир сандагы нерселерди санап чыгууну сурангыла. Мисалы: 14 нерсе, 17 нерсе, эң көбү 20 нерсеге чейин санашсын.
- Окуучуларды 3 же 4 адамдан турган топторго бөлүңүз. Ар бир топко 63 картадан турган топтом бериңиз. Бул топтомго төмөнкүлөр кирет:
  – ЧБ материалынан алынган 0дон 20га чейинки нерселер чагылдырылган 21 сүрөт карта.
  – ЧБ1С материалынан алынган 42 карта: 21 сан жана 21 саны жазылган сөзү.
  – Карталарды окуучуларга берүүдөн мурун жакшылап аралаштырыңыз.

Окуучуларга алгач карталарды үч категорияга бөлдүрүңүз: «Нерселер», «Сандар» жана «Сан жазылган сөздөр». Андан соң, ар бир сандын үч түрүн дал келтирүү тапшырмасын бериңиз: нерселердин сүрөтү, сан белгиси жана анын сөз менен жазылышы.

Окуучуларга өз топтору менен достук мамиле кылып, бири-бирине жардамдашып иштөөнү эскертиңиз.

Б бөлүмү 20га чейинки нерселердин болжолдуу саны

Сабактардын саны: 3

Сабактын планы	**Күтүлүүчү натыйжа**
• **1Nc.02** сандарды болжолдуу саноо; • божомолдоп тапкан санды текшерүү.	• 1ден 10го чейин болгон сандарды эсепте, окуу жана жазуу.

Эскертүү

Бул бөлүмдө көңүл бурулчу негизги нерсе — сандардын тааныш үлгүлөр аркылуу эсептебей эле дароо окуучуларга оюнчуктар жана эсептегичтер сыяктуу конкреттүү буюмдар көрсөтүлөт жана алар буюмдардын санын эсептебей эле аныкташы керек.

Сүрөттүк этапта мугалимдер ондук таблицаларды, өкчөөчү кубиктерди , карточкаларды колдонуп, окуучуларга чекиттердин санын эсептебей эле элестетүүгө жардам беришет.

мисалы: 

Окуучулар бул чекиттердин үчөө бар экенин дароо айта алышат. Абстракттуу этапта окуучулар буюмдардын же сүрөттөрдүн санын дароо жазышы керек болот. Нерселердин санын эсептебей эле дароо тааныу жөндөмү окуучуларга эсептөөнү өздөштүрүүгө, сандын маңызын түшүнүүгө жана кийин менталдык арифметиканы жакшыртууга жардам берет. Бул жөндөмдү өнүктүрүү үчүн аларга классташтары менен көбүрөөк машыгууга түрткү бериңиз. Ошондой эле алар стикерлердин, кафелдердин, кийимдердин бетиндеги тааныш үлгүлөрдү байкоого үйрөнүшсүн.

Тилдик колдоо

Сөздүк: санабай туруп санын табуу

Сабак учурунда бул сөз айкашын түшүндүрүп, колдонулган контекстинде көрсөтүү маанилүү. Окуучулар аны бир нече жолу угуп, ар кандай мисалдарда колдонулганын көргөндөн кийин, бул сөз айкашы менен тааныш болуп калышат.

Көп кетирилген каталар

Кетирилген каталар же жаңылыштыктар:

Окуучулар кээде нерселер дайыма бир эле иретте жайгаштырылат деп ойлошу мүмкүн — мисалы, дайыма түз катарда, же кубиктегидей. Ошондуктан алар белгилүү бир үлгүнү гана таанып, эсептебей айтып жатышат деп ойлошот.

Каталардын үстүнөн иштөө:

Окуучуларга ар кандай жолдор менен жайгаштырылган 3, 4 же 5 нерсени көрсөткүлө. Бул аларга бир эле сандагы нерселер түрдүү формада көрүнүшү мүмкүн экенин түшүнүүгө жардам берет.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1 сабак 40 мүн.

Уюштуруу жана сабакка киришүү (5 мүн)	• Окуучулар бул бөлүмдө үйрөнө турган окуу максаттарын карап чык. **Кайталоо** • Окуучулардын 0дон 10го чейинки эсептөө жөндөмүн бышыктап , класста суроо аркылуу талкуулаңыз. • Окуу китебиндеги чүчпаранын эсебин, санабай туруп жообун айтуусун окуучулардан сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 5 чүчпара бар). • Жуптарга бөлүнүп, окуучулардын ынандыруу, ишендирүү көндүмүн :"Өнөктөшүңдө 5 чүчпара бар экенин кантип көрсөтөсүң?" деп сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Мен эсептейм: 1, 2, 3, 4, 5.) • Жупта өнөктөштөр жооп бөлүшүп жатканда чыдамкай болууну эскертип коюңуз
Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу (өбөлгө түзүү) К-С-А (15мүн)	**Ой жүгүртүү** • Максат — окуучулардын мурунку билимдерин колдонуп, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди сыноо үчүн критикалык жана чыгармачыл ой жүгүртүүнү өнүктүрүү. • Класстын алдына столго сегиз оюнчуктук блокторду же башка колдонмо материалдарды коюңуз. Окуучуларга блоктордун санын эсептебей эле болжолдоону сураныңыз. (Күтүлгөн жооп: 8 блок бар.) • Андан соң окуучуларды "Ой жүгүртүү" тапшырмасын окуп, 10 чүчпаранын сүрөтүн карашын сураныңыз. Үчтөн эсептегенде канча чүчпара бар экенин сураңыз. • Окуучуларга төмөндөгү суроону берип, болжолдоо көндүмүн (МОЖ.03) машыктырыңыз: – Табакта канча чүчпара бар? (Күтүлгөн жооп: 10). – Кантип туура экендигин көрсөтөсүң? (Күтүлгөн жооптор: Мен эсептей алам: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Мен чүчпаранын жайгашканын элестетип, аларды сүрөттөй алам). • Бир нече окуучуну тактага сүрөтүн тартууга чакырыңыз. Аларга аракеттери үчүн мактоо сөзүн айтыңыз. Окуучуларга классташтарына өз ойлорун жана сүрөттөрүн бөлүшкөнү үчүн ыраазычылык билдирүүнү эскертип коюңуз. • СЭК (Өзүн-өзү түшүнүү жана башкаруу): Эгер кимдир бирөө торттордун санын туура таппаса, бул да жакшы экенин айтып, кийинки сабакта дагы машыгууга мүмкүнчүлүк болоорун түшүндүрүңүз. • Бөлүмдүн аягында, тапшырманы кайра карап чыгып, окуучулардын ойлорун жаңылап, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн колдонуп маселени чечүүсүнө мүмкүнчүлүк бериңиз.

Сабактын өнүгүүсү Жаңы тема К-С-А (15 мүн)	**Кел, үйрөнөлү** • 2ден 10го чейинки бардык сандар үчүн колдонулуучу материалдарды (мисалы, эсептөө кубиктерин) даярдаңыз. • Нерселерди узун столдун үстүндө түз сапта топторго бөлүп жайгаштырыңыз. Окуучулардын китебиндеги 2ден 10го чейинки сандардын сүрөттөлүшүнө ылайык топторду түзүңүз. Бирок топторду 2ден 10го чейинки тартипте эмес, аралаш жайгаштырыңыз. Ар бир топтун үстүн тунук эмес куту же идиш менен жабыңыз. • Класска ар бир кутунун же идиштин астында канча кубик бар экенин байкоого даяр болууну айтыңыз. Эгер эсептебей эле санай албаса да, болжол жасоого үндөгүңүз. • Ар бир учурда: – Кутуну же идишти 3 секунд көтөрүп, кайра жаап коюңуз. Окуучулардан колдорун көтөрүп, көргөн кубиктердин санын айтуусун сураңыз. – Эки окуучуну тактага сүрөт тартууга чакырыңыз. – Эки окуучу да сүрөттү бүткөндөн кийин, идишти көтөрүп кубиктерди көрсөтүңүз. – Окуучулардан жуптардагы сүрөттөрдү салыштырып көрүүсүн сураңыз. – Окуучуларга классташтарына сүрөттөрүн бөлүшкөнү үчүн ыраазычылык билдирүүнү эскертиңиз.
Сабактын өнүгүүсү Жаңы тема К-С-А (15 мүн)	• Андан кийин, окуучулар менен бирге окуу китебиндеги маселени карап чыгыңыз. Окуучулардан сүрөттөгү нерселерди санабай туруп санын айтуу сураныңыз. • Окуучулардын көңүлүн маскоттун айтканына буруңуз: «Сиз бирдей сандагы нерселерди ар кандай жолдор менен көрсөтө аласыз.» • Ар бир учурда бирдей санындагы нерселер ар башка удаалаштыктар жайгаштырылганын баса белгилеңиз. • Абстракттуу этапта окуучулардан жок болгон сандарды жана сандардын аттарын жазып, бош орундарды толтурууну талап кылыңыз. (Күтүлгөн жооптор: 3, 5, 7, 9)
2-сабак 40 мүн	
Сабактын өнүгүүсү Бышыктоо (30 мүн)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда байкоо жүргүзүңүз. Керек болгон учурда , жардам бериңиз. • Суроолорду бирге карап чыгыңыз жана окуучулардан жоопторун далилдөөнү сураныңыз. Жоопторунун тууралыгын текшерүүнү эскертиңиз. Ар кандай жоопторду берген окуучуларды тандап алып, алардын жооптору башкача болгон күндө да туура болор-болбосун класстагы башка окуучулар менен бирге талкуулаңыз. 1. Бул тапшырмада окуучулар үч үлгүнүн ичинен кайсылары бирдей сандагы фигуралардан турганын (санабай туруп) аныкташ керек болот. – Ар бир үлгүдө канча куб бар экенин санабай туруп айтып берүүнү сурангыла. – Андан кийин бирдей сандагы кубдар бар болгон үлгүлөрдү тегеректеп белгилөөнү тапшырыңыз. 2. Бул тапшырмада кайсы үлгүдө 7 транспорт каражаты бар экенин аныктоо талап кылынат. – Ар бир үлгүдө канча унаа каражаты бар экенин санабай туруп айтып берүүнү сурангыла. 3. Бул тапшырмада берилген үлгүдөгү нерселердин санына тең болгон жаңы үлгү түзүү керек. – Окуучуларга Рондун үлгүсүндө канча мончок бар экенин айтуу тапшырмасы берилиши керек.

	– Окуучуларга өздөрүнүн түзгөн үлгүнүн Рондун үлгүсү менен салыштырып көрүүнү сунуштаңыз (МОЖ.01 ыкмасын колдонуу), жана алардын үлгүлөрү бирдей сандагы нерселерди көрсөтүп жаткан-жатпаганын айтууну сурангыла. • Окуучулардын байкап туруңуз. Аларга жардам керек болгон бөлүктөргө кайра кайрылып, түшүндүрмө бериңиз. * Окуучуларга жоопторунун тууралыгын кайра текшерүүнү жана жооптору классташтарынан айырмаланса, аны менен бөлүшүүнү сунуштаңыз. * Окуучуларды кайрадан “Ой жүгүрт" (Thinking Cap) бөлүгүнө кайрылууну сунуштаңыз. Сабактын башында тактага жазылган ойлорго кайрылып, эгер туура эмес түшүнүктөр болсо, аларды оңдоого жардам бериңиз.
Сабактын жыйынтыктоо (10 мүн)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучуларга бүгүн эмнелерди үйрөнүшкөнүн ойлонуп көрүүгө шарт түзүңүз. • Удаалаштыктагы сандарды эсептебей айтуу аларга канчалык кыйын болгондугун сураңыз. • Кээ бир окуучулардан бул кыйынчылыктарды кантип жеңгенин айтып берүү үчүн тактага чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үй тапшырма катары 1В жумушчу барагын аткарууну бериңиз.

3-сабак 40 мүн

Окуу китеби

• Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүп бериңиз. Жоопторунун тууралыгына ишенимдүү болушу үчүн аларга текшерүүнү эскертиңиз. Бир нече жооптордү тандап, жалпы класстан мунун жобу ушундай болобу же башка болушу мүмкүнбү деп сураңыз.

• Окуучулардын кайсы жерден кыйналып жатканын белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүмдөргө кайра кайрылып түшүндүрүп бериңиз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

Окуучуларга чыныгы өкчөгүч кубиктерин көрсөтүңүз жана анын ар бир алты тарабындагы чекиттерди карап чыгууга сунуштаңыз. Андан кийин, кубиктеги чекиттердин жайгашуусуна окшош 1ден 6га чейинки элементтери бар сүрөт карталарын көрсөтүңүз. Бул сүрөттөрдү ЧБ1Еден кесип алса болот. Окуучулардан элементтердин санын эсептебей эле айтып берүүсүн сураңыз.

Татаал тапшырмалар

• ЧБ1F материалынан алынган карталарды колдонуңуз. Ар бир карта 10 бөлүккө бөлүнгөн, бул ондук таблицага окшош. Карталарга чекит стикерлерин чаптап, ар кандай үлгүлөрдү түзүңүз. Чекиттердин саны 2ден 10го чейин болсун. Класска бул карталарды туш келди тартипте көрсөтүңүз. Окуучулардан чекиттердин санын эсептебей эле айтып берүүсүн сураныңыз.

• Ар бир сан үчүн бир нече башкача үлгүдөгү карталар болсун. Бул окуучулардын — санды тез таануу көндүмүн — өнүктүрүүгө жардам берет.

Сабактардын саны: 4

В бөлүмү 20га чейинки нерселердин санын болжолдоо

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Nc.03** 20га чейинки нерселердин же адамдардын санын болжолдоо жана эсептөө аркылуу текшерүү.	• 0дон 20гө чейинки сандарды саноо, окуу жана жазуу. • 10го чейин санабай эле сандарды таануу.

Эскертүү

Бул бөлүмдө көңүл 20га чейинки буюмдар же адамдардын санын болжолдоого бурулат. Болжолдоо көнүгүүлөрү үчүн оңой эле саналып кетпеген конкреттүү буюмдарды колдонуу керек. Мындай буюмдар адатта кичине, формасы ар кандай, өлчөмү ар түрдүү жана бирдей эмес, мисалы, ширидиктер, кара өрүк, жаңгактар, буурчактар, кичинекей мөмөлөр (жүзүм, жыпарлар), мончоктор, төөнөгүчтөр жана чакан таштар. Сүрөттүк баскычта окуучулар сандарды санабай эле сүрөттөрдөгү буюмдарды же адамдарды болжолдошот. Абстракттык баскычта болсо, окуучулар өздөрү болжолдоп, мүмкүнчүлүк болгондо буюмдардын санын санап жыйынтыктарын текшеришет. Окуучулар болжолдоонун деген эмне экенин түшүнүшү керек — болжолдоо — бул так санына мүмкүн болушунча жакын санды табуу. Алар өздөрү жана башкалар жасаган болжолдоолорду талдап, түшүндүрө алышы керек: мисалы, кандайча белгилүү бир буюмдардын санын болжолдошконун түшүндүрүшү зарыл. Ошондой эле, болжолдоонун кайсы учурларда ылайыктуу экенин жана кайсы учурларда так саноо зарыл экенин түшүнүшү маанилүү.

Тилдик колдоо

Сөздүк: болжолдоо, божомол

Сабактарда бул сөздүн маанисин түшүндүрүп бериңиз. Бул сөз эң жакшы колдонулган контексттерде көрсөтүлүшү керек. Көптөгөн мисалдарды көргөндөн кийин, окуучулар бул сөзгө көбүрөөк таанышып, жакшы түшүнүшөт.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар так эсептөөдөн көрө болжолдуу баалоону колдонуу ылайыктуу болгон учурлар объекттердин чыныгы санына жараша болот деп ойлошу мүмкүн. Мисалы, алар: «эгер объекттер аз болсо — биз так эсептейбиз; ал эми объекттер көп болгондо — биз болжолдойбуз» деп түшүнүшү ыктымал.

Каталардын үстүнөн иштөө:

Окуучуларга азырынча 20га чейинки объекттерди болжолдоп айтууну үйрөнүү талап кылынарын билдириңиз, бирок келечекте абдан көп сандагы объекттер үчүн да болжол жасоого болорун түшүндүрүңүз.

• Окуучуларга айрым учурларда так эсептөө талап кылынарын түшүндүрүңүз — бул учурда так сандын мааниси чоң болот. Мисал келтириңиз:
  – Тойго 19 конок чакырылса, анда 19 табак, 19 жуп кашык менен айры жана 19 стакан даярдоо керек болот.
  – Эгер бир тооккана эң көп дегенде 4 тоокту батырса, 20 тоок үчүн канча тооккана керек экенин эсептешет.
  – Эгер ар бир балага 3төн карандаш берилсе, 6 бала үчүн канча карандаш керек экенин эсептешет.

- Ошондой эле, кээ бир учурларда так сан керек болбой, болжол менен эсептесе болорун түшүндүрүңүз. Бул учурда объекттердин так саны маанилүү эмес. Мисалдар:
  - Баланын оюнчуктар салынган кутудагы резина топторунун саны.
  - Түймөк жасоого колдонулган мончоктордун саны.
  - Бөтөлкөдөгү печеньелердин саны.
- Сабактын соңунда окуучулар так эсептөө талап кылынган жана болжол жасоого боло турган кырдаалдарды айырмалай алышканын текшерүү үчүн төмөнкү учурларды пайдаланыңыз:
- 20 баракстан турган кагаз топтомун көрсөтүңүз. Суроо бериңиз: «Бул кагаздар 20 окуучунун ар бирине бирден жетишеби? Кандай билишибиз керек?»
  - Күтүлгөн жооп: Кагаздын так санын эсептешибиз керек.
- Үстөлгө болжол менен 16 карандаш коюңуз. Суроо бериңиз: «Сүрөт тартыш үчүн 3 балага жетиштүү карандаш барбы? Биз так санын эсептешибиз керекпи же болжолдосок болобу?» Күтүлгөн жооп: Биз санын болжолдосок болот.
- 40 кишиге ылайыктуу чоң автобуска болжол менен 12 адам түшүп жаткан сүрөттү көрсөтүңүз. Суроо бериңиз: «Бул автобуста сүрөттөгү адамдардын баарына орун жетиштүүбү деп болжолдосок болобу, же так санап чыгышыбыз керекпи?» Күтүлгөн жооп: Биз болжолдосок болот.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ыңгайлаштырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүн.

Уюштуруу жана сабакка киришүү (10 мүнөт)	• Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** Окуучулар менен чогуу талкуулап, эсептебей эле объекттердин санын тааануу боюнча мурдагы билимин эске түшүрүңүз. • Жуп болуп иштегенде, ар бир окуучу шеригине мантынын канча экенин эсептебей эле айтып берсин. (Күтүлгөн жооп: 6 манты бар.) • Окуучуларды «ишендирүү» көндүмүн (TWM.04) колдонуп машыктырыңыз: «Шеригиңе бул жерде 6 манты бар экенин кантип көрсөтө аласың?» деп сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Мен санап көрсөтөм: 1, 2, 3, 4, 5, 6.) • Окуучуларга өз шеригинин жообун кунт коюп угуу керектигин эскертиңиз.
Сабактын өнүгүүсү Актуалдаштыруу К-Г-А (10 мүн)	**Ой жүгүртүү** Бул бөлүктүн максаты — окуучулар мурдагы билимдерин колдонуу менен жаңы идеяларды изилдеп, мүмкүн болгон чечимдерди табууга үйрөнүшү. Окуучулардан маселени сөзсүз түрдө толук чечип чыгуу талап кылынбайт — бул процессте алар продуктивдүү кыйынчылыктан өтүп жатышат. • Класстын алдына үстөлгө тогуз манипулятив коюңуз (мисалы, санагычтар). Алардын экөөсүн жарым-жартылай башкалардын артында жашырып коюңуз. Окуучулардан эсептебей туруп, канча санагыч бар экенин болжолдоп айтуу сурамжылаңыз. (Күтүлгөн жооп: 9 санагыч бар.) • Окуучуларга «Ойлонуу калпагы» (Thinking Cap) тапшырмасын окутуңуз.

Урок Основная часть: Изучение С-Р-А (15 мин)	• Каалоочуларды чакырып, мантынын санын эсептебей эле болжолдоп айтсын. Мантынын сүрөттөлүшүн карап чыгып, «божомол жасоо» көндүмүн (МОЖ.03) колдонуп көрүшсүн. Суроолорду бериңиз: о Мантынын так санын кантип биле аласың? (Күтүлгөн жооп: Баарын санашым керек.) о Бардык мантыны көрүп жатасыңбы? (Күтүлгөн жооп: Жок). о Анда кантип чындыкка жакын жооп бере аласың? (Күтүлгөн жооп: Жакшы божомол жасай алам). • СЭК (Өзүн-өзү таанып билүү жана башкаруу): Окуучуларга так санга жакын божомолго жеткенге чейин аракет кыла берүүнү дем берип айтыңыз. • Бөлүмдүн аягында, баштапкы маселеге кайра кайрылып, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн колдонуп, аны чечип көрүшсүн.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-Г-А (20 мүн)	**Кел, үйрөнөлү (а)** Окуучуларга буюмдардын санын болжолдоо боюнча реалдуу тажрыйба бериңиз. • Окуучулардын китебиндеги сүрөттө көрсөтүлгөндөй, бир табакка 11 даана кант коюңуз. Алардын тогузу ачык көрүнүп турушу керек, ал эми экөөсү жарым-жартылай жашырылган болсун. • Класска “болжолдоо” деген түшүнүктү тааныштырыңыз. Окуучуларга түшүндүрүңүз: бул деген так эмес, бирок мүмкүн болушунча чындыкка жакын жоопту табуу дегенди билдирет. • “Ойлон – Жупташ- талкуула – бөлүш” ыкмасын колдонуңуз (бул ыкманын толук кадамдары китептин xii-бетинде берилген). Окуучулардан табактагы канттын санын болжолдоп айтуусун өтүнүңүз. Аларга кезектешип, табакка жакын келип, аны кыска убакыт карап чыгууга мүмкүнчүлүк бериңиз (мисалы, бир учурда эки жуптан). • Окуучуларга айтып коюңуз: болжолдоо кылууда жашырылган буюмдар барбы же жокпу, байкоо жүргүзүү керек. Ошондой эле мүмкүн болушунча так санга жакын божомол кылуу үчүн жакшы ойлонуу маанилүү. (Күтүлгөн жооптор: 9, 10, 11). • Окуучулар өнөктөшүнө эмне себептен алардын божомолу чыныгы санга жакын экенин түшүндүрүп беришсин. “Бөлүш” этабында, айрым жуптарды класска өз божомолдорун айтып чыгууга чакырыңыз. Калган окуучулар каалоочу окуучулардын божомолдорун талдап көрүшсүн. Суроо бериңиз: • Мындан да жакшы божомол барбы? Эмне үчүн ал жакшы деп ойлойсуз? • Андан соң окуучуларга божомолдору туура же туура эместигин санап көрүү менен текшерсе болорун түшүндүрүңүз. Табактагы 11 даана кантты чогуу санап, көрсөтүп бериңиз. • Кийинки этапта, окуучулар китептеги суроону катуу үн менен окушсун. Сүрөттө көрсөтүлгөн кантка көңүл бурушсун. Андан соң суроолорду бериңиз: – Рондун кантынын санын божомолдошу чындыкка жакын деп ойлойсуңбу? (Күтүлгөн жооп: Ооба). – 11ге жакын дагы кандай божомолдор болушу мүмкүн? (Күтүлгөн жооптор: 10, 12). – 11ден алыс болгон божомолдор кайсылар? (Күтүлгөн жооптор: 8, 14). • “Жакындатуу”, "божомол" деген сөздү тааныштырыңыз. Окуучуларга түшүндүрүңүз, эгерде алар нерселердин так санын билбесе, «Болжолдуу түрдө _____ даана бар» деп айтышса болот. • Маскоттун канттын санын санап, жообун текшерүү тууралуу айткандарын кайталаңыз.

2-сабак: 40 мүн	
Сабактын өнүгүүсү Жаңы тема К-Г-А (20 мүн)	**Кел, үйрөнөлү (б)** • Окуучуларга дагы бир реалдуу тажрыйба бериңиз: буюмдардын санын болжолдоо. • Китептеги сүрөттө көрсөтүлгөндөй, болжол менен 15 жүзүмдөн турган топту даярдаңыз. • Ойлон – Жупташа талкуула – Бөлүш ыкмасын колдонуңуз (толук кадамдары китептин xii-бетинде берилген). Окуучулардан көрүнгөн жүзүмдөрдүн санын болжолдоп айтуусун сураңыз. Алар кезектешип, класстын алдына коюлган жүзүмдөргө карап көрүшсүн (мисалы, бир учурда эки жуптан). (Күтүлгөн жооптор: 13, 14, 15, 16, 17). • Окуучулар шериктерине эмнеге алардын божомолу чыныгы санга жакын экенин түшүндүрүп берсин. “Бөлүш” этабында айрым жуптарды класска чакырып, божомолдорун бөлүшүүсүн камсыздаңыз. Калган окуучулар ыктыярчылардын божомолдорун талдап, комментарий беришсин. Суроо бериңиз: – Сизде мындан жакшыраак божомол барбы? Эмне үчүн аны жакшы деп ойлойсуз? • Окуучуларга божомолдорунун тууралыгын жүзүмдөрдү санап текшерүүгө кереги бар экенин баса белгилеңиз. Класска 15 жүзүмдү санап көрсөтүңүз. • Андан соң, окуучулар китептеги суроону катуу окусун. Көз карандысыз түрдө жүзүмдөрдүн так санын эсептешсин. (Күтүлгөн жооп: 15) Суроолорду бериңиз: – 14 же 16 деген божомолдор 15ке жакын деп ойлойсузбу? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) – 15ке алыс божомолдор кайсылар? (Күтүлгөн жооптор: 11, 12, 18, 19) • Суроо бериңиз: – Божомолдун так сандан жакын экенин кантип текшерсе болот? (Күтүлгөн жооп: Жүзүмдөрдүн так санын саноо керек.)
Урок Основная часть: Изучение С-П-А (20 мин)	**Топтук иш. Бул иш-чаранын максаттары:** – **1-бөлүк:** сүрөттөрдөгү адамдардын санын болжолдоо. – **2-бөлүк:** сандарды болжолдоого ылайыктуу жана ылайыкту эмес кырдаалдарды классификациялоо. Ылайыкту эмес учурда так эсептөө талап кылынат. • Мугалим суроо берет – Токтоп ойлонот – Жылмаят – Катышат – Каршы кайтышат ыкмасын колдонуңуз (толук кадамдары китептин xv-бетинде берилген). Биринчи класска бул ыкманы кыскача түшүндүрүңүз. • 1-бөлүк үчүн, 20 адамдан кем болгон ар кандай чөйрөлөрдө (мисалы, базарда, пляжда, автобуста) сүрөттөрдү даярдаңыз. – Сүрөттөрдү бир-бирден көрсөтүңүз. – Окуучулардан ар бир сүрөттө канча адам бар деп болжолдоону сураңыз. • 2-бөлүк болжолдоонун абстракттуу түшүнүгүн окутат. Айрым учурларда буюмдардын же адамдардын санын болжолдош туура, айрым учурда туура эмес экенин камтыган сценарийлер тизмесин даярдаңыз. Бул сыяктуу мисалдар үчүн бул бөлүмдүн башындагы «Жалпы түшүнүк каталары» бөлүмүнө кайрылыңыз. Окуучулардан сценарийлерди эки категорияга бөлүшүн сураңыз: i. Болжолдоо үчүн ылайыктуу ii. Болжолдоо үчүн ылайыктуу эмес • Окуучулардын талкууга активдүү катышуусун камсыз кылыңыз. Иштөө аракеттерин мактап, өз оюн бөлүшүүгө аз аракети барларды дем бериңиз.

3-сабак 40 мүн	
Сабактын өнүгүүсү **Өз алдынча иштөө** **(30 мин)**	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда баалап туруңуз. Эгер керек болсо жардам көрсөтүңүз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларга жоопторун түшүндүрүүгө дем бериңиз. Окуучулардан жоопторунун тууралыгын текшерүүнү сурангыла. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган класска ал жооп альтернативдүү боло аларын талкуулатыңыз. 1. Бул суроо гүлдөрдүн санын болжолдоону талап кылат. 10 гүл айланып белгиленген, бул окуучуларга жардам берет. 2. Бул суроо кешью жаңгактарын болжолдоону талап кылат. Окуучулар болжолдорунун так санга жакын экенин билүү үчүн жаңгактарды санашы керек. 3. Бул суроо машинага канча топ сыярын болжолдоону талап кылат. – Бул жерде бош орунду жана канча топ кошо аларын эсептөө керек. – Окуучулар болжол жасоону (МОЖ.03) машыктырышат. • Окуучулардын түшүнүгү жетишсиз болгон бөлүктөрдү белгилеп алыңыз. Керек болгон бөлүмдөрдү кайрадан карап чыгыңыз. • Окуучулар жоопторунун тууралыгын текшерип, классташтары менен ар башка жоопторду бөлүшүүсүнө шарт түзүңүз. • Окуучуларды кайрадан “О й жүгүрт” бөлүмүнө кайтарып, сабактын башында такталган жоопторду каратып, мүмкүн болгон түшүнбөстүктөрдү жоюуга жардам бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10мүн)**	**Мен эми..... аткара алам** • Окуучуларга өздөрү эмне үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. • Санды болжолдоо жана болжолдорун саноо аркылуу текшерүүдө кандай кыйынчылыктарга туш болгонун сураңыз. Кыйынчылыктарын кантип жеңгенин бөлүшүүгө каалоочуларды чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдө бүтүрүү үчүн 1С тапшырма барагын бериңиз.

4 сабак: 40 мүн

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жообун түшүндүрүүгө шыктандырыңыз. Окуучуларга жообунун туура жана логикалык экенин текшерүүнү сунуштаңыз. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган класска алардын жообун альтернативдүү болуп эсептелиши мүмкүнбү деген талкуу жүргүзүүнү уюштуруңуз.
- Окуучулардын түшүнүкү жетишсиз болгон жерлерди белгилеп алып, керек болгон бөлүктөрдү кайрадан карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Окуучуларга объекттердин санын болжолдоодо жардам берүү үчүн, бир аз чоңураак жана формасы туруктуу (саноо оңой болгон) объекттерди колдонуңуз. Баштапкы этапта окуучуларга 5 оюнчуктан турган топту көрсөтүп, блоктордун санын болжолдоону сураңыз. Алар болжолдогондон кийин, чыныгы блоктордун санын санаңыз деп сураңыз. Андан кийин, оюнчуктардын санын көбөйтүп, чоңураак топтордо блоктордун саны көбөйгөнүн окуучулар түшүнсүн. Ошондуктан, алар 7 же 9 сыяктуу санды болжолдоого тийиш. Окуучулардын мээ ичинде чыныгы блокторду санаганы да жарашыктуу.
- Андан соң, бир аз кичирээк жана формасы бирдей эмес объекттер менен да ушул машыгуулукту кайталаңыз. Объекттердин санын ар кандай кылып көрүңүз

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларга бир учурда 3 топко чейин окшош объекттердин санын болжолдоону сунуштаңыз.
- Андан кийин, бир учурда 3 топко чейин окшош эмес объекттердин санын болжолдоону тапшырма бериңиз.
- Ар бир учурда, бул 3 топтогу объекттердин жалпы саны 20ден ашпашы керек

5-сабак: 40 мүн

Математика чемпиондору

- Окуучуларга Жыйынтык китебиндеги оюн тактасын колдонуп, ар бир жупка бир тастак жана 2 фигура даярдаңыз.
- Класска оюндун эрежелерин түшүндүрүңүз.
- Класска оюнду көрсөтүү үчүн бир ыктыярчысын чакырып, оюнду өзүңүз менен бирге ойноп бериңиз. Оюн тууралуу суроолор болсо, аларды тактап берүүгө мүмкүнчүлүк түзүңүз.
- Ар бир жупка керектүү материалдарды таратыңыз.
- Классты кыдырып жүрүп, окуучулардын оюнун байкап, каталарын оңдоп туруңуз.
- Окуучуларга эсептеп жана сандарды окуу көндүмдөрүн практика кылуу үчүн бир нече айлампа ойногонго сунуштаңыз.
- Оюн учурунда жупташкан шериктеринин кезеги келгенде сабырдуу болушун, бири-бирине жардам берип, оюндан ырахат алууну үндөңүз.

- Эгерде окуучу санды туура окуй албай, баштапкы орунга кайрылууга туура келсе, ийгиликсиздиктен кайрылбоого шыктандырыңыз.
- “Математика чемпиондору” бөлүмүнүн аягында, ыктыярчылардан оюнду ойногондо кандай сезимде болгону жана оюн жөнүндө ойлору тууралуу айтып берүүсүн сураңыз.

Математикалык сөздүк

- Класста сөздөр жана цифралар менен жазылган плакатты жана сөз дубалын карап чыгыңыз.
- Окуучуларга 0дон 20га чейин болгон сан сөздөрүн Чынжыр далил стратегиясын колдонуп так жаздырып чыгыңыз. (Толук колдонуу боюнча xv-беттеги нускамаларды караңыз.)
- Ыктыярчыларды “божомол” деген сөздү түшүндүрүп берүүгө чакырыңыз.

Иш дептери

- Задайте задания «Что я могу сделать сейчас» и «Журнал по математике» для выполнения дома.

Окуу план

Иреттик сандар

Сабактын сана: 4 саат. Ар бир сабактын узактыгы: 40 мүнөт

Бөлүм	***Сабактардын саны***	***Сабактын максаты***	***Окуу каражаттары***	***Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө (МОЖИ) Социалдык- эмоционалдык көндүм (СЭК)***
Бөлүмгө киришүү	*3*		• *Окуу китеби, 18-бет* • *MCE Cambridge тиркемеси аркылуу тест*	
А. *1ден 10гшо чейинки сандардын ireти1-го по 10-й*	***1***	***1Np.04*** *1ден 10го чейинки ирептик сандарды таануу жана колдонуу.* ***1Gp.01*** *Орунду жана багытты айтып берүү үчүн калыптанган сөздөрдү колдонуу.*	• *Окуучу китеби 19–25-беттер* • *Иш дептери 11-14-беттер* • *6 түстүү фишка же кубик* • *Унаа жарышына катышкан жаныбарлар түшүрүлгөн чоңойтулган сүрөт* • *Сызгыч* • *Өчүргүч* • *Степлер (кагаз кыстыргыч)* • *Тыйын* • *Китеп* • *Конверт* • *Карандаш*	***МОЖ:*** • *Ишендирип айтууга үйрөнүү* • *Өзгөчө учурларга көңүл буруу* ***СЭК:*** • *Коомдук аң-сезимди өнүктүрүү* • *Мамиле түзүү көндүмдөрү*
Бөлүмдү жыйынтык-тоо			• *Окуу китеби 26–27-беттер* • *Иш дептери 15-бет* • *Ар бир окуучуга 9 кызыл фишка жана 1 көк фишка*	

Сабактардын саны: 3

А бөлүмү 1-ден 10-го чейинки сандар

Сабактын максаты: • **1Np.04** 1ден 10го чейинки иреттик сандарын таанып, колдонуу. • **1Gp.01** Калыптанган сөздөрдү колдонуп, орунду жана багытты айтып берүү.	**Күтүлгөн мурунку билим** • 1ден 10го чейин саноо.

Эскертүү

Ордун белгилөө (Позицияларды түшүнүү). Бул бөлүмдө адамдар же нерселер катар же кезекте кандай тәртипте (ордунда) турганы түшүндүрүлөт. Мисалы: Спортчулар жарышта катышып жатканда, класста окуучулар катар тизилип отурганда, дүкөнгө кире тургандар кезекте турганда. Окуучуларга практикалык тажрыйба үчүн катар тизилип, кезекте туруунун мисалдары көрсөтүлөт. Ошондой эле, сүрөттөр аркылуу (Окуу китеби) түшүнүктөрүн бышыктоого мүмкүнчүлүк берилет.

Абстрактуу деңгээлде окуучулар: катардагы же кезектеги адамдардын ордун элестете алышат; ордун сандар менен (биринчи, экинчи, үчүнчү...) атоону үйрөнүшөт; ошондой эле, орунду белгилөөчү башка: сол, оң; алдында, артында; ортосунда; акыркы деген калыптанып калган сөздөрдү колдонуп айтууну үйрөнүшөт.

Көңүл буруу керек!

Эгер мугалим класска карап туруп, эшик анын сол жагында турса, класстагылар үчүн эшик оң жагында болот. Демек, кимдин көз карашы менен аныкталып жатканын так айтуу керек.

Тилдик колдоо

Сөздүк: биринчи (1-), экинчи (2-), үчүнчү (3-), төртүнчү (4-), бешинчи (5-), алтынчы (6-), жетинчи (7-), сегизинчи (8-), тогузунчу (9-), онунчу (10-). Ортосунда, алдында, артында, акыркы, сол, оң

Үйрөтүү ыкмасы:

10 бала бал муздак сатып алуу үчүн кезекте турган чоң постер жасап, ар биринин ордуна сөздөрдү (1-, 2-...) жазсаңыз болот.

"Алдында", "артында", "ортосунда" сыяктуу сөздөрдү мисалдар менен түшүндүрүү керек.

Көп кетирилген каталар:

Окуучулар нерсенин ордун бир гана сөз менен айтууга аракет кылышат (башка варианттар туура эмес деп ойлошот). Туура эмес түшүнүктөрдү кантип оңдоо керек:

– Аларга ар кандай ыкмалар менен ордун сүрөттөсө болорун түшүндүрүңүз. Мисал:

– Кезекте тургандар үчүн: «Алдында», «артында», «биринчи», «акыркы»

– Катар отургандар үчүн: «солдон биринчи», «оңдон төртүнчү», «ортосунда».

Үйрөнгөндү текшерүү:

6 түстүү кубду катар тизип (кызыл, көк, жашыл, сары, кызгылт, кара), окуучулардан ар биринин ордун эки жолу менен сүрөттөсүн.

"Көк куб солдон экинчи" же "оңдон бешинчи"

6 окуучуну кезекке тизип, алардын ордун "алдында", "артында", "ортосунда" деген сөздөр менен сүрөттөтсүн.

Сурагыңыз: "Ордун сүрөттөөдө эң мыкты ыкма барбы?" Жообу "Жок" болушу керек.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү.Сиз аны өз талаптарыңызга жараша өзгөртүп, ылайыкташтырып аласаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Сабакты уюштуруу (5 мүнөт)	**Бөлүмгө киришүү** • Бул көрүнүш окуучуларга төрт баланын турган ордун сүрөттөп айтып берүүгө шарт түзөт. Окуучулардан сүрөттү карап, эмнени көрүп жатышканын айтып берүүнү өтүнүңүз. Класста талкуу жүргүзүү үчүн мындай суроолорду бериңиз: – Балдар эмне кылып жатышат? (Күтүлгөн жооп: Алар кичинекей оюнчук унааларын айдап жатышат.) – Биринчи орунда ким? (Күтүлгөн жооп: Белек). – Сезим Бакыттын алдындабы? (Күтүлгөн жооп: Жок, ал Бакыттын артында). • Окуучулардан дубалдагы «I» биринчи бөлүк, ал эми «10» акыркы бөлүк болгон сүрөттү карап чыгуусун сураныңыз. • Андан кийин, окуучулардан колдорун жана буттарын көрсөткөн сүрөттү карап, сол колун көтөрүп, анан оң колун көтөрүүсүн сураныңыз. Ошондой эле сол буттарын, анан оң буттарын көрсөтүүсүн сураңыз. • Түздөн-түз балдардын ордуларына көңүл буруңуз: Иззинин орду канчанчы? (Күтүлгөн жооптор: Иззи экинчи орунда. Ал Эддинин артында. Ал Ральфтын алдында.) • Окуучуларга бул сүрөөго жооп берүү үчүн эмнени үйрөнөөрүн айтып бериңиз. • 18-беттеги Окуу китебинен MCE Cambridge тиркемесин колдонуп, викторинаны ишке киргизип, 1ден 10го чейинки иреттик сандарды киргизиңиз. • Андан кийин, викторинаны баштаңыз. **Бул материал Кембридж Эл аралык жактыруу процесси менен колдоого алынган эмес.*
Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Окуучуларга бул бөлүмдө үйрөнө турган окуу максаттарын так түшүнүктүү кылып айтып берип тааныштырыңыз. **Кайталоо** • Окуучулардан 1ден 10го чейинки сандарды жазуу боюнча мурунку билимдерин класс менен талкуулап кайталатыңыз. • Окуучулардан бош жерлерди толтуруусун сураныңыз. (Күтүлгөн жооптор: 2, 4, 7, 9)/
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максаты – окуучулардын мурунку билимдерин колдонуп, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүү аркылуу жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди издөөсүн камсыз кылуу. Белгилей кетчү жагдай, бул ишмердүүлүк учурунда окуучулардан так жооп талап кылынбайт, тескерисинче алардын ой жүгүртүү жана изилдөө көндүмдөрүн өстүрүүгө өзгөчө көңүл буруу керек. • Окуучуларга "жарыш" аркылуу практикалык тажрыйба берип жана ким биринчи келгенин көрүү.

	Бул иш чара окуучуларга тез жана чебер аткаруу жөндөмүн өнүктүрүүгө жардам берет. Сиз аны оюн түрүндө өткөрүп, окуучулардын кызыгуусун арттырсаңыз болот! • Алты окуучуну артка барып, бир катарга тизилүүсүн сураныңыз. Окуучуларга 3кө чейин санаганда, тез басып класс тактасына колун тийгизиш керек экенин айтып бериңиз. Такта алардын "жарышынын" мара сызыгы болот. Биринчи жеткен окуучу "№1" болот. – Алар бири-бирин түртпөстөн, тез басышы керек. – "1, 2, 3 санагандан кийин "кеттик!"- дегенде тез басышат. – Класс менен бирге ким "биринчи", "экинчи" жана "үчүнчү" келгенин айтып бериңиз. • Андан кийин, окуучуларды "Ой жүгүртүүдөгү" тапшырманы окуп, балдардын орундарын айтып берүүсүн сураныңыз. • Окуучулардан: "Эгер 1-К бала болсо, анда М бала жөнүндө эмне айта аласың?"- деп сураңыз (Күтүлгөн жооп: М бала 3-болот.) • Окуучулардан (МОЖ. 04) 3-номердеги бала Н болоорун тастыктаган өнөктөштөрү менен машыгуусун сураныңыз. • Бөлүмдүн аягында окуучулар кайра карап чыгып, көйгөйдү чечүү үчүн жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн колдоно алышат.
Сабактын өнүгүүсү: Үйрөнүү К-С-А (20 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (а)** • Окуучуларга «поезддеги» орундарын аныктоо боюнча практикалык тажрыйба берүү: • Каалаган 10 окуучуну чакырып, ар бири алдында турган окуучунун ийинине колун коюп, катар тизилип «поезд» түзүүнү сунуштаңыз. • Алар класстын ичинде айланып жүрүшсүн. • Класска ар бир окуучу ар башка орунда турганын түшүндүрүңүз. Ошондой эле, алардын орундарын билдирүү үчүн орунду көрсөтүүчү сөздөрдү колдонуңуз. • Окуучуларды төмөнкү аракеттерди аткарууга багыттап, тапшырма бериңиз: – 1-орундагы окуучу, сураныч, поезддин сигналынын үнүн чыгар»! – 3-орундагы окуучу, сураныч, поезддин үнүн туура!» – _____ алдында турган окуучу, сураныч, мүмкүн болушунча бир бутуң менен тур! – _____ менен _____ ортосунда турган окуучу, сураныч, 0дөн 10го чейин санап бер! – №5 орундагы окуучу, сураныч, ышкырып кой! – №8 жана №9-орундагы окуучулар, сураныч, колуңарды ылдый түшүргүлө! – Акыркы орундагы окуучу, сураныч, 11ден 20га чейин санап бер! • Окуучуларга «биринчиден» «онунчуга а» чейинки орундардын аттарын үйрөнүшөрүн түшүндүрүңүз. • Сүрөттөгү, унаа жарышындагы жаныбарлардын сүрөтүн чоңойтуп көчүрүп, класстын алдына илиңиз. • Окуучулардан сүрөттү изилдөөнү суранып, каалоочулардан эмнени көрүп жатканын сүрөттөп берүүгө чакырыңыз. • Андан кийин, биринчи орундагы маймылдан баштап, ар бир жаныбардын ордун онунчу орундагы жирафка чейин түшүндүрүңүз. • Ар бир учурда, унаадагы иреттик санды көрсөтүп, сөздү үн чыгарып окуңуз. – Окуучуларды сизден кийин сөздөрдү кайталоого үндөңүз.

	- Бул көнүгүүнү окуучуларга жетиштүү практика берүү үчүн эки жолу кайталаңыз. – Окуучуларга иреттик сандарды жазганда сызыкча коюлуп жазыларын түшүндүрүңүз: 1-, 2-, 3-, ..., 10-. • Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. – Окуучуларды бош жерлерди толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооптор: 1-, 3-, 6-, 10-). – Алдында, алдында, артында жана акыркы деген сөздөрдүн маанисин түшүндүрүңүз. • Окуучулардын көңүлүн маскоттун айткандарына буруңуз: Маймыл менен аттын ортосунда эки жаныбар бар. Окуучулардан сураңыз: Кайсы жаныбарлар? (Күтүлгөн жооп: Өрдөк жана тыйын чычкан). • Окуучулардын плакаттын жардамы менен иреттик сан сөздөрүн билгенин жана жаза алганын текшериңиз.

2-сабак : 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К - С - А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (б)** • Окуучуларга катарга тизилгенде өз ордуларын аныктоо боюнча практикалык тажрыйба берүү: • Каалаган 10 баланы класстын алдына чакырып, катарга тизилишин сураныңыз. Алар классташтарына карап турушсун. • Он окуучунун турган ордулары боюнча класска түшүндүрүңүз. – Сол жактан баштап, «_____ сол жактан биринчи.», «_____ сол жактан экинчи», жана ушинтип онунчу окуучуга чейин айтыңыз. Андан соң, «_____ сол жактан онунчу же акыркы» деп түшүндүрүңүз. – Кийинки этапта, оң жактан баштап, ошол эле көнүгүүнү кайталаңыз. – Окуучуларга ыраазычылык билдирип, орундарына отургузуңуз. • Дагы каалаган 10 класстын алдына чакырып, катарга тизилишин сураныңыз. Алар классташтарына карап турушсун. – Класска төмөнкү суроолорду бериңиз: – Сол жактан биринчи окуучу ким? – Оң жактан алтынчы окуучу ким? – _____ менен _____ ортосунда ким турат? (Жогорудагы эки окуучудан башка бирөөнү тандаңыз). – _____ сол жактан төртүнчү орунда. Ал ошондой эле оң жактан _____ орунда турат. – Окуучуларга ыраазычылык билдирип, орундарга кайтуусун сураныңыз. • Окуучуларга адамдын же нерсенин ордун бир нече ар кандай жол менен сүрөттөсө болорун түшүндүрүңүз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К- С - А (10 мүнөт)	• Андан кийин, класска окуу китебиндеги маселени талкуулоону улантыңыз. Окуучулардан катарга тизилген балдардын сүрөтүн изилдөөнү сураныңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, бул маселени түшүнүүдө окуучуларга жеңил болот. • Окуучулардын сол жана оң тараптарды так айырмалай алышын камсыздаңыз. • Окуучулардын көңүлүн маскот берген суроого буруңуз: Катардын ичинен бир баланы тандаңыз. Анын позициясын эки жол менен жазыңыз.

	• Окуучуларды тактоону (TWM.01) машыктырууга багыттаңыз. Ыктыярчылардан жооп берүүсүн сураныңыз. (Күтүлгөн жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы: Мээрим сол жактан 7-орунда. Ал ошондой эле оң жактан 4-орунда.) • Окуучуларга бош орундарды толтурууга жардам бериңиз. (Күтүлгөн жооптор: сол, акыркы, Али).
Сабактын өнүгүүсү: Өз алдынча иштөө (15 мүнөт)	**Практикалык иш** • Бардык окуучуларга суроолорго өз алдынча жооп берүүгө уруксат бериңиз. Иштеп жатканда окуучуларды баалаңыз. Жардам керек болсо жардам бериңиз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жоопторун текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз. 1. Бул суроо окуучулардан кезекте турган адамдын атын аташын талап кылат. – Кезекте турган адамдын ордуларын көрсөтүүнү талап кылган бир бөлүк бар. – Алар “алдында”, “ортосунда” жана “артында” деген терминдерди түшүнүүсү боюнча текшерилет. 2. Бул суроо окуучулардан сегиз баланын катарында турган адамдын атын аташын талап кылат. – Бир бөлүк окуучулардан адамдын ордун табууну талап кылат. – Алар иреттик сандарды жана “сол” менен “оң” деген сөздөрдү түшүнүүсү боюнча текшерилет. 3. Бул суроо окуучулардан берилген бир нече көрсөтмөлөрдү колдонуп, Жим менен Келлинин ордуларын табууну талап кылат. – Окуучуларды биринчи бир баланын ордун табуу үчүн көрсөтмөлөрдү колдонууга үндөңүз. – Алардан бул багыттоочу суроону сураңыз: Кайсы көрсөтмө сага балдардын биринин ордун дароо айтып берет? (Күтүлгөн жооп: Келлинин артында бир бала бар). Окуучуларды Жим менен Келлинин ордуларын туура тапкандыгына (TWM.04) ынандырыңыз. • Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз. • Окуучуларга жоопторунун акылга сыярлык экенин текшертип, классташтарынан айырмаланган жооптору болсо бөлүшүүсүн айтыңыз. • Окуучуларды “Ой жүгүртүү” бөлүмүн кароону сунуштаңыз. Аларга сабактын башында эгерде кандайдыр бир туура эмес түшүнүктөр болсо, аларды чечүү үчүн. тактага белгиленген жоопторду кайра карап чыгууга уруксат бериңиз,
Сабакты жыйынтыктоо (5 мүнөт)	**Мен...** • Окуучуларга үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучулардан 1-ден 10-го чейинки позицияларды колдонууда кандай кыйынчылыктарга туш болгондорун сураңыз. Каалоочуларды кыйынчылыктарын кантип жеңгендерин бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн 2-А иш дептерин тапшырыңыз.

3-сабак: 40 мин

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жообун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жообунун туура экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган классты талкуулатыңыз.
- Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырма

- Окуучуларга иреттик сандарды колдонуп, нерсенин сол жана оң жактагы ордун сүрөттөөдө кыйынчылыкка туш болгондорго жардам бериңиз.
  - Сызгычты, өчүргүчтү, степлерди, монетаны, китепти, конвертти жана карандашты катар кылып тизиңиз.
- Окуучуларга өчүргүчтүн сол жактан ордун сүрөттөөгө жардам бериңиз. Солдон санаңыз: 1, 2. Демек, өчүргүч солдон 2-чи.
- Окуучуларды өчүргүчтүн оң жактан ордун сүрөттөөгө жардам бериңиз. Оң жактан санаңыз: 1, 2, 3, 4, 5, 6. Демек, өчүргүч оң жактан 6-чы.
- Окуучуларды тыйындын солдон ордун сүрөттөөгө жетектеңиз. Солдон санаңыз: 1, 2, 3, 4. Демек, монета солдон 4-чү.
- Окуучуларды тыйындын оң жактан ордун сүрөттөөгө жардам бериңиз. Оң жактан санаңыз: 1, 2, 3, 4. Демек, монета оң жактан 4-чү.
- Жогорудагы нерселердин жайгашуусун колдонуп, окуучуларга эки нерсенин ортосунда бирден ашык нерсе болушу мүмкүн экенин көрсөтүңүз. Мисалы, өчүргүч менен степлер сызгыч менен монетанын ортосунда, монета, китеп жана конверт степлер менен карандаштын ортосунда башка предметтер болушу мүмкүн.

Татаал тапшырмалар

- Каалаган 10 окуучуну доскага катарга тизилип турууга чакырыңыз.
  - Катардагы он окуучуга бул суроолорду бериңиз:
  - Солдон экинчи окуучу, сураныч, колуңду көтөрө аласыңбы?
  - Солдон төртүнчү окуучу, сураныч, колуңду көтөрө аласыңбы?
  - _____ жана _____ ортосундагы окуучу, сураныч, колуңду көтөрө аласыңбы?

  (Жогорудагы эки окуучудан айырмаланган окуучуну тандаңыз).
- Андан кийин, дагы он ыктыярчыны класстын алдында, классты каратып катарда турууга чакырыңыз. Алардан катарда турган досторун карап чыгууну сураныңыз.
  - Катардагы он окуучуга бул суроолорду бериңиз:
  - Солдон биринчи окуучу ким?
  - Солдон алтынчы окуучу ким?
  - Оңдон акыркы окуучу ким?
- Экинчи топтун ыктыярчыларынан катарда турган досторунун ордун өздөрүнүн көз карашы менен айтып берүү талап кылынат.
- Эгер убакыт болсо, көбүрөөк окуучулар катышуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болушу үчүн, башка топту чакырыңыз.

4-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучуларды жуптарга бөлүңүз.
- Оюндун кадамдарын класска түшүндүрүңүз.
- Оюнду ойноо үчүн ыктыярчыны чакырыңыз. Класска оюндун кантип ойнолушун көрсөтүңүз. Аларга кандайдыр бир шектенүүлөрдү тактоого уруксат бериңиз. Берилген суроолорду колдонууга жана «солго», «оңго», «ортосунда», «баары» деген позицияны сүрөттөгөн сөздөрдү, ошондой эле бардык иреттик сандарды баса белгилеңиз.
- Ар бир окуучуга 6 кызыл жана 1 көк эсептегичти бөлүштүрүңүз.
- Окуучулардын оюнду ойноп жатканын байкоо үчүн класстын айланасын басып өтүңүз. Кылган каталарын оңдоңуз. Алардын бул бөлүмдөгү сөздөрдү жана сөз айкаштарын колдонгондугун текшериңиз.
- Окуучулардан керектүү көрсөтмөлөрдү суроо үчүн бир нече раунд ойнотуңуз.
- Окуучуларды өнөктөшүнүн кезеги келгенде сабырдуу болууга үндөңүз жана бири-бирине жардам берүүгө жана ырахат алууга үндөңүз.
- Ошондой эле, окуучуларды көк эсептегичтин ордун туура эмес тапса да багынбоого үндөңүз.
- Математика чемпиондорунун аягында, ыктыярчылардан кандай сезимде болгонун жана оюн жөнүндө эмне деп ойлогонун сүрөттөп берүүсүн сураныңыз.

Математикалык сөздөр

- Постердеги иреттик сан аттары жана алардын кыска формалары менен сөздөрдү карап чыгыңыз.
- Окуучуларга биринчиден ондукка чейинки бардык иреттик сандарды мугалим-поза-тыным-секирүү стратегиясын колдонуу менен жазууну үйрөтүңүз. Толук маалымат үчүн xv баракты караңыз.
- Ыктыярчыларды «алдында», «ичинде», «артында», «ортосунда» жана «акыркы» деген сөздөрдүн маанисин түшүндүрүүгө үндөңүз. Башка окуучуларды аларды түшүнүү оңой болгон жакшыраак сүрөттөмөлөрдү берүүгө үндөңүз.

Иш дептери

- Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн «Мен эми эмнени аткара алам» жана «Математика журналы» тапшырмаларын бериңиз.

Жумушчу программа

3-БӨЛҮМ.
Үлгүлөр боюнча саноо (удаалаштыктар)

Сунушталган убакыт : 8 саат.
Ар бир сабактын узактыгы: 40 мүнөт.

Бөлүмдөр	***Сааттардын саны***	***Сабактын мак-саты***	***Колдонулуучу каражаттар***	***Математикалык ой жүгүртүү жана иш (МОЖИ) Социалдык-эмоционалдык көндүм (СЭК***
Бөлүмгө киришүү	*4*		• *Окуу китеби б. 28 * • *MCE Кембридж колдонмосу аркылуу виртуалдык манипуляция*	
А. *Бирден, экиден,ондон алдыга жана артка саноо*		**1Nc.04** *1ден, 2ден же 10дон кошуп сана жана каалаган сандан (0 менен 20га чейин) баштап, 1ден же 10дон артка саноо.*	• *Окуу китеби б. 29-33* • *Иш дептери б. 18-19* • *120 эсептегич* • *15 жуп байпак* • *20 отургуч* • *Бир даана бор*	• **МОЖ:** *Ынандыруу* • **СЭК:** *Социалдык -эмоционалдык көндүмдөр* *Кызматташуу көндүмдөрү*
Б. *Так жана жуп сандар эмне экенин айтуу*	*3*	**1Nc.05** *Так жана жуп сандарды саноодо (0дөн 20га чейин) «ар бир башка сан» катары түшүнүү.*	• *Окуу китеби б. 34-38* • *Иш дептери б. 19-20* • *Он алкак* • *Эсептегичтер* • *Бир даана бор*	• **МОЖ:** *Мүнөздөө* *Жалпылоо*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	*1*		• *Окуу китеби б. 39-40* • *Иш дептери б. 21-22* • *Баштыктар* • *Эсептегичтер*	

А Бөлүмү 1ден, 2ден жана 10дон алдыга жана артка саноо

Сабактардын саны: 4

Сабактын максаты	**Күтүлгөн мурунку билим**
• **1Nc.04** 1ден, 2ден же 10дон саноо, жана (0дөн 20га) чейин каалаган сандан баштап, 1ден жана 10дон артка саноо.	• 0дөн 20га чейин саноо.

Эскертүү

Бул бөлүмдө 1ден, 2ден жана 10дон алдыга санооого жана 0дөн 20га чейинки каалаган сандан баштап, (жыйынтык 0 менен 20нын аралыгында болушу керек) 1ден жана 10дон артка санооого басым жасалат. Конкреттүү этапта окуучуларга эсептегичтердин, байпак жуптарынын жана отургучтардын катарлары сыяктуу объектилердин жайгашуусу көрсөтүлөт, анда алар 1дерде, 2лерде жана 10дордо саноону үйрөнүшөт. Сүрөттүү этапта алар алдыга санаганда же артка санаганда секирүүлөрдү жасоого жардам берүү үчүн сан сызыгын колдонууга киришет. Абстракттуу этапта окуучулар алдыга санашат же артка санашат жана жетишпеген сандарды табышы керек.

Окуучулар алдыга саноо менен кошуунун ортосундагы байланышты түзгөндүгүн текшериңиз. Мисалы: 12ден 1ге көп санды тап, 1ди кошуп алдыга сана. 7ден 2ге көп санды тап, 2ни кошуп алдыга сана. Ошондой эле, алар артка саноо менен кемитүүнүн ортосундагы байланышты түзгөндүгүн текшериңиз. Мисалы: 18ден 1ге аз санды тап, 1ди кемитип артка сана. 18ден 10го аз санды тап тап, 10ду артка сана.

Окуучулардын саноо менен кошуу байланышын түшүнүүсүн камсыздаңыз.

Мисалы:

– 12ден 1ге көп санды тап, 1ге санап кош.

– 7ден 2ге көп санды тап, 2ге санап кош. Ошондой эле, саноо артка жана кемитүү байланышын түшүнүүсүн камсыздаңыз. Мисалы:

– 16дан 1 аз санды тап, 1ге артка санап кемит.

– 16дан 10 аз санды тап, 10го артка кемитип санап.

Тилдик колдоо

Сөздүк: сан сызыгы, алдыга саноо, артка саноо, көп, аз.

Сабак учурунда сөздүктү түшүндүрүңүз. Сөздөр жана сүйлөмдөр алар колдонулган контексттерде эң жакшы чагылдырылат. Аларды бир нече жолу колдонгондон кийин, окуучулар аларды жакшы түшүнүшү керек.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

1. Алдыга санаганда же артка санаганда, окуучулар туура жооп алыш үчүн санап жаткан санды кошуу керек деп ойлошу мүмкүн.
2. Окуучулар ар дайым 0 же 1ден баштап 10 же 20га чейин санашы керек деп ойлошу мүмкүн. Ошондой эле, артка санаганда, алар 10 же 20дан баштап 0 же 1де токтошу керек деп ойлошу мүмкүн. Алар 0 же 1ди алдыга саноодо, же 10 же 20ны артка саноодо санаган сан катары карашы мүмкүн.

Туура эмес түшүнүктөрдү чечүү жолдору:

1. 1ден 10го чейинки сан сызыгын тартыңыз. 2ден алдыга саноодогу секирүүлөрдү көрсөтүңүз. Окуучулардан ийри сызык 3төболгондо саноону баштоосун сураңыз, 1ден эмес. 2ден алдыга санаганда, алар 3, 5, 7 жана 9 сандарына конорун баса белгилеңиз.

1ден 10го чейинки дагы бир сан сызыгын тартыңыз. 10дон 1дерде артка саноодогу секирүүлөрдү көрсөтүңүз. Окуучулардан ийри сызык 9да болгондо саноону баштоосун сураңыз, 10до эмес. 1дерде артка санаганда, алар 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 жана 1 сандарына конорун баса белгилеңиз.

2. Сабактын аягында окуучулардан 0дөн баштап сан сызыгында 2ден алдыга санаганда секирүүлөрдү көрсөтүүсүн сураңыз. Алардын 2, 4, 6, ..., 20 деп санаганын текшериңиз, бул туура эмес түшүнүктү тактоо үчүн. 10дон баштап 1ден артка саноо үчүн башка сан сызыгын колдонуп, ошол эле нерсени жасаңыз.

– 1ден 10го чейинки сан сызыгын тартыңыз. 3төн баштап 2лерде алдыга саноодогу секирүүлөрдү көрсөтүңүз жана 9да токтотуңуз. Окуучулардан ийри сызык 5те болгондо саноону баштоосун сураңыз жана ийри сызык 9да болгондо токтотууну. 2ден 3төн 9га чейин санаганда, алар 5, 7 жана 9 сандарында болорун баса белгилеңиз.
– 1ден 20га чейинки дагы бир сан сызыгын тартыңыз. 16дан 4кө чейин 1лерде артка саноодогу секирүүлөрдү көрсөтүңүз. Окуучулардан ийри сызык 15те болгондо саноону баштоосун сураңыз жана ийри сызык 4төө болгондо токтотууну. 1лерде 16дан 4кө чейин артка санаганда, алар 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5 жана 4 сандарында болорун баса белгилеңиз.
– Сабактын аягында окуучулардан 8ден 14кө чейин сан сызыгында 2ден алдыга санаганда секирүүлөрдү көрсөтүүсүн сураңыз. Алардын 10, 12, 14 деп санаганын текшериңиз, бул туура эмес түшүнүктү тактоо үчүн. 17ден 7ге чейин 1дне артка саноо үчүн башка сан сызыгын колдонуп, ошол эле нерсени жасаңыз.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү.Сиз аны өзгөртүп талаптарыңызга жараша ылайыктап алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу (5 мүнөт)	• Бул сабакты кызыктуу иш-чара менен баштаңыз. – Окуучуларга алдыга жана артка санай турганын айтыңыз. – Көпчүлүк жаш балдар тааныш болгон санама ырлардын жаздыруусун көрсөтүңүз же ойнотуңуз, мисалы, «Он жашыл бөтөлкө» сыяктуу санама ырды кошуңуз. • Окуучуларды ыр менен бирге ырдаганга же кошулуп ырдаганга үндөңүз. Кээ бир окуучулар ырдын сөздөрүн билбеши мүмкүн экенин эске алыңыз. Эгер алар сөздөрдү билбесе, жөн эле кошулуп ызы-чуу салууга үндөңүз. Аларга эгер видеону/жаздырууну жөн эле кол чаап укса, баары жакшы экенин айтыңыз.
	Бөлүмгө киришүү • Бул көрүнүш окуучулар үчүн алдыга жана артка саноо боюнча контекстти түзөт. Окуучулардан сүрөттү карап, эмнени көрүп жатканын сүрөттөп берүүсүн сураныңыз. Класста талкуулоону жеңилдетиңиз: – Балдар кайда? (Күтүлгөн жооп: Алар оюн аянтчасында). – Алар эмне кылып жатышат? (Күтүлгөн жооп: Алар көпүрөдөн өтүп жатышат). – Тактачаларда эмнени көрүп турасыңар? (Күтүлгөн жооп: 1ден 20га чейинки сандарды). • Окуучулардан Ронго дарыядан өтүп жатканда тактачаларды эсептөөгө жардам берүүсүн сураныңыз. (Күтүлгөн жооп: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20).

	• 20дан 1ге чейинки сандарды доскага жазыңыз. Аларды Каз башка банкка өтүп жатканда кантип санайт деп сураңыз? Келгиле, артка санайлы. Окуучуларды 20дан баштап артка саноого жетектеңиз. Доскадагы ар бир чекитте токтоп, окуучулардан 1лерде чогуу артка саноосун сураныңыз. • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: Рон эсептеген сайын бир тактачаны өткөрүп жиберет. Ал 17ден баштап 2лерде кантип санайт? (Күтүлгөн жооп: 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19). • Окуучуларга бул суроолорго ушул бөлүмдө жооп берерин айтыңыз. • MCE Cambridge колдонмосун ишке киргизип, 28-беттеги Окуучу китебинен «виртуалдык манипулятивдик» материалды колдонуп, окуучуларга 1лерде 10го чейин саноого жардам бериңиз. Киришүүдөгү суроого багыт алып, 2лерде кантип санаш керек экенин көрсөтүңүз. • Андан кийин, бөлүмдүн максаттарын карап чыгыңыз. **Бул материал Кембридж Эл аралык жактыруу процесси менен колдоого алынган эмес.*
Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Окуучулар бул бөлүмдө үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулардан 11ден 20га чейинки сандарды эсептөө боюнча мурунку билимдерин класстык талкуу катары эстеп калуусун сураныңыз. • Окуучулардан 11ден 20га чейин үн чыгарып саноосун сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 11, 12, 13, ..., 20.) • Андан кийин, алардан жетишпеген сандарды таап, жазуусун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 13, 14, 15, 16, 17.)
Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максаты – окуучулардын мурунку билимдерин колдонуп, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүү аркылуу жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди издөөсүн камсыз кылуу. Белгилей кетчү жагдай, бул ишмердүүлүк учурунда окуучулардан так жооп талап кылынбайт, тескерисинче алардын ой жүгүртүү жана изилдөө көндүмдөрүн өстүрүүгө өзгөчө көңүл буруу керек. • Окуучуларга 2ден саноого конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Борду колдонуп, класстын алдына он тегерек чийиңиз. Тегеректер бала ичине тура алгыдай чоң болушу керек. Андан кийин, тегеректердин ичине 11ден 20га чейинки сандарды жазыңыз. – Ыктыярчыны алдыга чыгып, 11-сандагы тегеректин ичине турууга чакырыңыз. – Окуучуга бир тегеректи өткөрүп жиберип, кийинки тегерекке секирүүсүн көрсөтүңүз. Сураңыз: Азыр кайсы сандасың? (Күтүлгөн жооп: 13). – Окуучудан дагы бир тегеректи өткөрүп жиберип, кийинки тегерекке секирүүсүн сураңыз. Андан ал/ал кайсы санда экенин кайра сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 15). – Окуучуга 19-санда болгуча кийинки кезектеги тегеректерге секире берүүсүн айтыңыз. Ар бир жолу андан ал/ал кайсы санда экенин айтып берүүсүн сураңыз. – Класска окуучунун 2ден саноону көрсөткөнүн айтыңыз. – Окуучуга рахмат айтып, ага/ага өз ордуна кайтуусун сураңыз. • Андан кийин, окуучулардан "Ой жүгүртүү" маселесин чечүүнү сураңыз. • "Ойлон-Жупташ-Бөлүш" стратегиясын колдонуңуз. Толук кадамдар үчүн xii баракты караңыз. Окуучулардан бака менен жалбыректын сүрөтүн изилдөөнү сураңыз.

	Талкууларын жеңилдетүү үчүн аларга бир нече багыттоочу суроолорду бериңиз: – 13-жалбыректан бака 2 секирүү жасаса, кайсы санга конот? (Күтүлгөн жооп: 15). – 15-жалбыректан бака 2 секирүү жасаса, кайсы санга конот? (Күтүлгөн жооп: 17). • Сүрөттүү этапта, окуучулардан "Арткы көрүнүштөгү" жалбыректагы бардык секирүүлөрдү тартууну сураңыз. Андан кийин, аларды ынандырууга машыктырыңыз (МОЖ.04). Алар өнөктөштөрүнө сүрөттөрүндө туура секирүүлөрдү жасагандыгын көрсөтүшү керек. "Бөлүшүү" этабында, бир нече жуп ыктыярчыларды класска сүрөттөрүн көрсөтүүгө чакырыңыз. • СЭМК (Социалдык эмоциолналдык жана мамиле көндүмдөрү): Окуучуларга өнөктөштөрү сүйлөп жатканда угууну эскертиңиз. • Бөлүмдүн аягында, окуучуларга ой жүгүртүүсүн кайра карап чыгып, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн көйгөйдү чечүү үчүн колдонууга мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Кел,үйрөнөлү (а)** • Окуучунун китебинде топтор жайгаштырылгандай, столдо эсептегичтер сыяктуу конкреттүү манипулятивдерди жайгаштырыңыз. Окуучуларды турууга үндөңүз, ошондуктан алар эсептегичтерди жакындан көрүшөт. • Сураңыз: Ар бир мамычадагы эсептегичтердин саны жөнүндө эмнени байкадыңар? (Күтүлгөн жооп: Ар бир мамычадагы эсептегичтердин саны андан мурунку катардагыдан 1ге көп). • 7 эсептегич бар мамычаны көрсөтүп, сураңыз: Бул мамычада канча эсептегич бар? (Күтүлгөн жооп: 7 эсептегич). Андан кийин, кийинки мамычаны көрсөтүп, сураңыз: Бул мамычада канча эсептегич бар? (Күтүлгөн жооп: 8 эсептегич.) Мурунку мамычада эсептегичтердин саны 1ге көппү? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) Муну эсептегичтердин башка жуп мамычалары үчүн кайталаңыз. • Окуучуларды орундарына кайтууга үндөңүз. • Сүрөттүү этапка өтүп, доскага 0дөн 15ке чейинки сан сызыгын тартыңыз. Сандарды сиз тарта турган жебелер секирүүлөрдү көрсөтө тургандай кылып жайгаштырыңыз. • «Сан сызыгы» терминин киргизиңиз. Сан сызыгы сандардын позицияларын көрсөтөрүн, жана сандар иретте жазылганын түшүндүрүңүз. Окуучулардан 0дөн 15ке чейинки сандарды карап чыгуусун сураңыз. • «0дөн баштап 1дерде алдыга саноону» көрсөтүңүз. Ийри жебе тартуу менен ар бир сандан кийинки санга секирүүнү көрсөтүңүз. Ар бир секирүү үчүн, кийинки сан мурунку сандан 1ге көп экенин түшүндүрүңүз. • Андан кийин, абстракттуу этапка өтүп, алдыга саноо менен кошуунун ортосундагы байланышты түзүңүз. • Бир нече мисалдарды бериңиз: 0дөн 1ге көп 1. 1ден 1ге көп 2. 2ден 1ге көп 3. • Окуучулардын түшүнүүсүн текшерүү үчүн бир нече суроо бериңиз. Мисалы: – 5тен 1ге көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 6). – 9дан 1ге көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 10). – 12ден 1ге көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 13). • Андан кийин, доскага 0дөн 20га чейинки башка сан сызыгын тартып, дагы бир сүрөттүү чагылдырууну көрсөтүңүз.

	• «20дан баштап 1дерде артка саноону» көрсөтүңүз. Артка ийри жебе тартуу менен ар бир сандан мурунку санга секирүүнү көрсөтүңүз. Ар бир секирүү үчүн, кийинки сан мурунку сандан 1ге аз экенин түшүндүрүңүз. • Андан кийин, абстракттуу этапка өтүп, артка саноо менен кемитүүнүн ортосундагы байланышты түзүңүз. Бир нече мисалдарды бериңиз: 20дан 1ге аз 19. 18ден 1ге аз 17. 19дан 1ге аз 18. • Окуучулардын түшүнүүсүн текшерүү үчүн бир нече суроо бериңиз. Мисалы: – 17ден 1ге аз сан канча? (Күтүлгөн жооп: 16). – 10дон 1ге аз сан канча? (Күтүлгөн жооп: 9). – 1ден 1ге аз сан канча? (Күтүлгөн жооп: 0).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема С-Р-А (5 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучуларды топтордун сүрөттүк чагылдырылышын изилдөөгө үндөңүз. Жогорудагы демонстрациядан кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. • Окуучулар «1ге көп» дегендин маанисин так түшүнгөнүн камсыз кылыңыз. • Абстракттуу этапта, окуучулардан 1ден 15ке чейин 1деу саноосун сураңыз. Алардан мындай деп айттырыңыз: – 1ден 1ге көп 2 болот. – 2ден 1ге көп 3 болот. – 3төн 1ге көп 4 болот. ж.б.у.с.

2-сабак : 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (б)** • Окуу китебинде тапичкелер жайгаштырылгандай, столдун үстүнө жупташкан конкреттүү буюмдарды, мисалы, байпак жуптарын жайгаштырыңыз • Окуучуларды айланага туруп, байпактарга жакындан кароого мүмкүнчүлүк алышын камсыз кылыңыз. • Окуучулардан сураңыз: Ар бир мамычадагы байпактардын саны жөнүндө эмнени байкадыңар? (Күтүлгөн жооп: Ар бир мамычадагы байпактардын саны мурунку мамычадан 2ге көп). – 6 байпак бар мамычаны көрсөтүп, сураңыз: Бул мамычада канча байпак бар? (Күтүлгөн жооп: 6 байпак). – Андан кийин, кийинки мамычаны көрсөтүп, сураңыз: Бул мамычада канча байпак бар? (Күтүлгөн жооп: 8 байпак). – Мурунку мамычада 2 байпак көппү? (Күтүлгөн жооп: Ооба). – Бул көнүгүүнү дагы эки катардагы мамычалар үчүн кайталаңыз. • Окуучуларды орундарына кайтууга үндөңүз. • Сүрөттүү этапта, (а) экинчи сан сызыгын кайра колдонуңуз. Жебелерди өчүрүңүз. • Класска сан сызыгында «0дөн баштап 2ден саноону» көрсөтүңүз. Ар бир сандан кийинки санга ийри жебе тартуу менен секирүүнү көрсөтүңүз. Ар бир секирүү үчүн, кийинки сан мурунку сандан 2ге көп экенин түшүндүрүңүз. • Абстракттуу этапта, алдыга саноо менен кошуунун ортосундагы байланышты түзүңүз. Бир нече мисалдарды бериңиз: 0дөн 2ге көп 2 болот. 2ден 2ге көп 4 болот. 4төн 2ге көп 6 болот.

	• Окуучулардын түшүнүүсүн текшерүү үчүн бир нече суроо бериңиз, мисалы: – 8ден 2ге көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 10). – 14төн 2ге көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 16). – 18ден 2ге көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 20).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучуларды тапичкелердин жуптарынын сүрөтүн изилдөөгө үндөңүз. Жогорудагы демонстрациядан кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. • Окуучулар «2ге көп» дегендин маанисин ачык түшүнгөнүн камсыз кылыңыз. • Абстракттуу этапта, окуучулардан 2ден 10го чейин 2ден саноосун сураңыз. Алардан мындай деп айттырыңыз: – 2ден 2ге көп 4 болот. – 4төн 2ге көп 6 болот. – 6дан 2ге көп 8 болот. ж.б.у.с. • Андан кийин, окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз. • 2ден саноонун абстракттуу ыкмасын андан ары бекемдөө үчүн, класска 1ден баштап сан сызыгында 2ден саноону көрсөтүңүз. • Окуучулардын түшүнүүсүн текшерүү үчүн бир нече суроо бериңиз, мисалы: – 3төн 2ге көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 5). – 9дан 2ге көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 11). – 17ден 2ге көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 19).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (в)** • Конкреттүү этапта, класстын алдына он отургучтун эки катарын жайгаштырыңыз. • Окуучулардан сураңыз: Канча отургуч бар? Кантип билесиңер? (Күтүлгөн жооп: 20 отургуч бар. Биз 10дон санайбыз: 10, 20). • Сүрөттүү этапта, (б) сан сызыгын кайра колдонуңуз. Жебелерди өчүрүңүз. • Класска «0дөн баштап 10дон саноону» көрсөтүңүз. 0дөн 10го чейин, жана 10дон 20га чейинки секирүүлөрдү ийри жебелер менен тартуу менен көрсөтүңүз. Ар бир секирүү үчүн, кийинки сан мурунку сандан онго көп экенин түшүндүрүңүз. Саноо менен кошуунун ортосундагы байланышты түзүңүз. • Окуучулардын түшүнүүсүн текшерүү үчүн бул суроолорду бериңиз: – 0дөн 10го көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 10). – 10дон 10го көп сан канча? (Күтүлгөн жооп: 20). • Андан кийин, класска «20дан баштап 10дордо артка саноону» көрсөтүңүз. • Окуучулардын түшүнүүсүн текшерүү үчүн бул суроолорду бериңиз: – 20дан 10го аз сан канча? (Күтүлгөн жооп: 10). – 10дон 10го аз сан канча? (Күтүлгөн жооп: 0).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (5 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучуларды отургучтардын катарларынын сүрөтүн изилдөөгө үндөңүз. Жогорудагы демонстрациядан кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. • Окуучулар "10го көп" жана "10го аз" деген түшүнүктөрдү так түшүнгөнүн камсыз кылыңыз.

	• Абстракттуу этапта, окуучуларды бош орундарды толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооптор: 10, 10). • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз. • Доскага 10дон 10го азды көрсөтүү үчүн сан сызыгын тартууга ыктыярчыны чакырыңыз. (Күтүлгөн жооп: 0).

3-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорго өз алдынча аракет кылууга уруксат бериңиз. Иштеп жатканда окуучуларды баалаңыз. Жардам керек болсо, жардам бериңиз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жоопторунун туура экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз. 1. Бул суроо окуучулардан каалаган сандан баштап, 0 же 1ден эмес, 1ден 6га чейин 1ден саноону талап кылат. Ошондой эле, алар каалаган санда токтото алышат. 2. (а) Бул суроонун бөлүгү окуучулардан 8ден 18ге чейин 2ден саноону жана бир нече жетишпеген сандарды толтурууну талап кылат. Аларга каалаган сандан, 0 же 1ден эмес, 2ден санай ала турганын айтыңыз. Ошондой эле, алар каалаган санда токтото алышат. (б) Бул суроонун бөлүгү окуучулардан 20дан 0гө чейин 10дон артка саноону жана жетишпеген санды толтурууну талап кылат. 3. Бул суроо окуучулардан Ральф 18ден 15ке чейин 1ден туура артка санагандыгын айтууну талап кылат. Окуучуларды ынандырууга машыктырыңыз (МОЖ.04). Алар банкаларга жазылган сандардын туура же туура эмес экенин көрсөтүшү керек. • Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз. • Окуучуларга жоопторунун туура экенин текшертип, классташтарынан айырмаланган жооптору болсо, бөлүшүүсүн айтыңыз. • Окуучуларды «Ой жүгүрт» бөлүгүнө кайра кайтарыңыз. Сабактын башында тактага жазылган жоопторду кайра карап чыгып, эгерде түшүнбөстүктөр болсо, аларды тактоого мүмкүндүк бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми эмнени аткара алам** • Окуучуларга үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучулардан 1ден, 2ден жана 10дон алдыга санаганда, ошондой эле 1ден жана 10дон артка санаганда кандай кыйынчылыктарга туш болгондорун сураңыз. Ыктыярчыларды кыйынчылыктарын кантип жеңгендерин бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдөн аткаруу үчүн иш дептерине 3-Аны бериңиз.

4-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жообун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жообунун туура экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жообу бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз.
- Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырма

- Кээ бир окуучулар берилген каалаган сандан баштап алдыга санап же артка санап жатканда кыйынчылыктарга дуушар болушу мүмкүн.
  - 0дөн 20га чейинки сан сызыгын тартыңыз. Окуучуларга 4төн баштап 1ден санай турганын айтыңыз. 4төн ар бир жолу 1 секирүүнү көрсөтүңүз. Ар кандай сандагы секирүүлөр үчүн муну кайталаңыз.
  - 0дөн 20га чейинки сан сызыгын тартыңыз. Окуучуларга 4төн баштап 2ден санай турганын айтыңыз.
  - 4төн ар бир жолу 2 секирүүнү көрсөтүңүз. 0дөн 20га чейинки сан сызыгын тартыңыз. Окуучуларга 4төн баштап 10дон санай турганын айтыңыз. 4төн бир эле секирүүнү 10ду көрсөтүңүз.
  - 13-санынан баштап 1ден жана 10дон артка саноо үчүн да ошол эле нерсени жасаңыз.
- Жогорудагы ар бир учурда, окуучулардан « _____га караганда _____ көп» же « _____ _____га караганда _____ аз» деген сүйлөмдөрдү түзүүнү сураңыз. Мисалы, 5, 4төн 1ге көп. 6, 4төн 2ге көп. 14, 4төн 10го көп.

Татаал тапшырма

- Класстын полуна бор менен 0дон 20га чейинки узун сан сызыгын тартыңыз. Сандарды 0дөн 20га чейин так жана даана жазыңыз. Бул оюнду ойноо үчүн 21 окуучуну чакырыңыз.Алардан сан сызыкта белгиленген сандардын үстүнө тургузуңуз.
  - Суроо бериңиз _____ (0 санынын үстүндө турган окуучуга): Эгер сен 1ден санап, 7 жолу секирсең, кайсы сандын үстүндө турган окуучу чыгат?
  - Суроо бериңиз _____ (6 санынын үстүндө турган окуучуга): Эгер сен 2ден санап, 4 жолу секирсең, кайсы сандын үстүндө турган окуучу чыгат?
  - Суроо бериңиз _____ (16 санынын үстүндө турган окуучуга): Эгер сен 1ден артка санап, 11 жолу секирсең, кайсы сандын үстүндө турган окуучу чыгат?
  - Суроо бериңиз _____ (20 санынын үстүндө турган окуучуга): Эгер сен 10дон артка санап, 2 жолу секирсең, кайсы сандын үстүндө турган окуучу чыгат?
  - Суроо бериңиз _____ (7 санынын үстүндө турган окуучуга): Эгер сен 10дон санап, 1 жолу секирсең, кайсы сандын үстүндө турган окуучу чыгат?
  - Суроо бериңиз _____ (5 санынын үстүндө турган окуучуга): Эгер сен 1ден санасаң, _____ санына жетүү үчүн канча жолу секирүү керек?
  - Суроо бериңиз _____ (1 санынын үстүндө турган окуучуга): Эгер сен 2ден санасаң, _____ санына жетүү үчүн канча жолу секирүү керек?
- Андан кийин окуучуларды орундарына отургузуп, дагы башка 21 окуучуну чакырып, ошол эле оюнду улантыңыз. Бул жолу суроолорду ар түрдүү берип, окуучулардын 1ден, 2ден, 10дон алдыга жана 1ден, 10дон артка саноо боюнча түшүнүгүн текшериңиз.

Сабактардын саны: 3

Б Бөлүмү Так жана жуп сандарды аныктоо

Сабактын максаты	**Күтүлүүчү мурунку билим**
• **1Nc.05** Так жана жуп сандарды (0дөн 20га чейин) саноо жолу менен аныкташат.	• 0дөн 20га чейин 2ден саноо.

Эскертүү

Бул бөлүмдө 0дөн 20га чейинки бардык так жана жуп сандарды таанып билүүгө жана айтууга басым жасалат. Он алкактар жана эсептегичтер сыяктуу конкреттүү куралдар так жана жуп сандар түзүүчү үлгүлөрдү көрсөтүү үчүн колдонулат. Жуп сандар экиден эсептегичтерди көрсөтөт, так сандар бир ашык эсептегич менен экиден эсептегичтерди көрсөтөт.

Так жана жуп сандардын сүрөттүк чагылдырылышы окуу китебинде берилген. Окуучулардан 1ден баштап 2ден жана 2ден баштап 2ден саноо талап кылынат. Абстракттуу этапта, жалпы нерселердин саны 2 эселенген болсо (б.а. аларды 2ден санаса болот), анда ал жуп сан экенин окуучулар билгендигин текшериңиз. Болбосо, сан так сан болот.

Окуучулар жуп сандан (нөлдү кошо алганда) сангандан кийин, ар бир башка сан жуп болорун түшүнгөндүгүн текшериңиз. Ошондой эле, так сандан сангандан кийин, ар бир башка сан так болорун текшериңиз.

Тилдик колдоо

Сөздүк: жуп сандар, так сандар.

Сабак учурунда жаңы терминдерди түшүндүрүп бериңиз. Жаңы терминдер алар колдонгон контексттерде эң жакшы чагылдырылат. Аларды бир нече жолу колдонгондон кийин, окуучулар жакшы түшүнүшү керек.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар 2ден санаганда, ал сандар ар дайым жуп сандар деп ойлошу мүмкүн, анткени 2 жуп сан.

Жаңылыш түшүнүктөрдү чечүү жолдору:

0дөн 20га чейинки сан сызыгын тартыңыз. 7ден баштап 2ден санаңыз. Секирүүлөрдү көрсөтүңүз жана секирүүлөр түшкөн бардык сандарды тегеректеңиз. 9, 11, 13, ..., 19 сандары так сандар. 0дөн 20га чейинки башка сан сызыгын тартыңыз. 10дон баштап 2ден санаңыз. Секирүүлөрдү көрсөтүңүз жана секирүүлөр түшкөн бардык сандарды тегеректеңиз. 12, 14, 16, 18 жана 20 сандары жуп сандар.

Окуучуларга 2ден каалаган так сандан баштап санаганда, ал сандар ар дайым так болорун түшүндүрүңүз. Алар 2ден жуп сандан баштап санаганда гана, ал сандардын баары жуп болот.

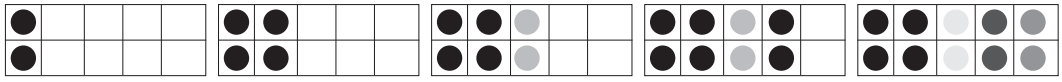
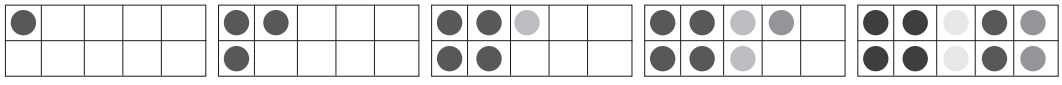
Сабактын аягында, окуучулардан 0дөн 20га чейинки сан сызыгынан 3төн баштап 2ден саноосун сураныңыз. Алардын туура эмес түшүнүгүн такташканын текшерүү үчүн, алардын санаган сандары такпы же жуппу деп сураңыз.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны талаптарыңызга ылайык өзгөртүп, ыңгайлаштып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Сабакка киришүү Уюштуруу (5 мүнөт)	• Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулардан класста талкуулоо аркылуу 1ден баштап 2ден саноо боюнча мурунку билимдерин эстеп калуусун сураныңыз. • Окуучулардан Кэздин сүрөтүн жана сан сызыгын кароосун сураңыз. • Сураңыз: Кэз кайсы сандарга турат? (Күтүлгөн жооптор: 3, 5, 7, 9.) • Тынч окуучуларды активдүү катышууга шыктантыңыз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (5 мүнөт)	**Ой жүгүрт** • Максаты – окуучулардын мурунку билимдерин колдонуп, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүү аркылуу жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди издөөсүн камсыз кылуу. Белгилей кетчү жагдай, бул ишмердүүлүк учурунда окуучулардан так жооп талап кылынбайт, тескерисинче алардын ой жүгүртүү жана изилдөө көндүмдөрүн өстүрүүгө өзгөчө көңүл буруу керек. • Конкреттүү этапта, класстын алдына 11ден 20га чейинки сан сызыгын бор менен тартыңыз. – Ыктыярчыны алдыга чыгарып, сан сызыгындагы 11ге тургузуңуз. – Окуучуга бир санды өткөрүп жиберип, кийинки санга секирүүсүн талап кылыңыз. Сураңыз: Азыр кайсы сандасың? (Күтүлгөн жооп: 13). – Окуучудан дагы бир санды өткөрүп жиберип, кийинки санга секирүүсүн сураңыз. – Андан ал кайсы санда экенин кайра сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 15). – Окуучуга 19-санда болгуча кийинки кезектеги сандарга секире берүүсүн айтыңыз. Ар бир жолу андан ал кайсы санда экенин айтып берүүсүн сураңыз. – Окуучуга рахмат айтып, аны өз ордуна отургузуңуз. • Андан кийин, окуучулардан «Ой жүгүрт бөлүгүн» окутуңуз. • «Ойлон-Жупташ-Бөлүш» стратегиясын колдонуңуз. Толук кадамдар үчүн xii баракты караңыз. Окуучулардан 11ден баштап сан сызыгынын сүрөттүк чагылдырылышында 2ден секиргенде Кэз коно турган сандарды табуусун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 13, 15, 17, 19.) • Андан кийин, окуучулар 3, 5, 7 жана 9 сандары менен «Арткы көрүнүштөгү» сандардын бирдей экенин айтып, мүнөздөмө берүүгө машыктырыңыз (МОЖ.05). (Күтүлгөн жооп: Сандар «Арткы көрүнүштөгү» Каз конгон сандар.) • «Бөлүшүү» этабында, бир нече жуп ыктыярчыларды класска ойлорунн бөлүшүүгө чакырыңыз. • Окуучуларга классташтарынын ойлорун бөлүшүүсүн угууну эскертиңиз. • Бөлүмдүн аягында, окуучуларга ой жүгүртүүсүн кайра карап чыгып, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн көйгөйдү чечүү үчүн колдонууга мүмкүнчүлүк бериңиз.

Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү** • Окуучуларга нерселердин жуп жана так сандарын түзүү үчүн конкреттүү тажрыйба бериңиз. Ар бир окуучуга он эсептегич бериңиз. • Аларга эки эсептегичти көрсөтүп, бул бир жуп эсептегич экенин айтыңыз. Жуп эки нерседен турган топту билдирерин түшүндүрүңүз. • Алардан бирден, өз партасына, жуп эсептегичтерди коюусун сураныңыз. Доскага төмөнкүлөрдү тартыңыз. Окуучуларды чиймелериңиздеги эсептегичтердин сүрөттүү чагылдырылышын карап, эсептегичтердин жайгашуусун ээрчүүсүн сураңыз: – 1-кадам: Доскага 2 тегерек тартып, айтыңыз: 2 эсептегич бар. – 2-кадам: Доскага дагы 2 тегерек тартып, айтыңыз: Азыр 4 эсептегич бар. – 3-кадам: Доскага дагы 2 тегерек тартып, айтыңыз: Азыр 6 эсептегич бар. – 4-кадам: Доскага дагы 2 тегерек тартып, айтыңыз: Азыр 8 эсептегич бар. – 5-кадам: Доскага дагы 2 тегерек тартып, айтыңыз: Азыр 10 эсептегич бар. *1-кадам* *2-кадам* *3-кадам* *4-кадам* *5-кадам*  • Абстракттуу этапта, доскага 0, 2, 4, 6, 8 жана 10 сандарын жазыңыз. Окуучуларга бул сандар жуп сандар деп аталарын айтыңыз. Окуучуларга 0 жуп сан экенин айтыңыз. • Сураңыз: Жуп сандар жөнүндө эмнени байкадыңар? (Күтүлгөн жооптор: Алардын баары жуп, нөлдөн башкасы). • Конкреттүү тажрыйбага кайрылып, окуучулардан төмөндө көрсөтүлгөн кадамдарды колдонуу менен 1, 3, 5, 7 жана 9 эсептегичтерди түзүү үчүн эсептегичтерин жайгаштыруусун сураңыз. Доскага эсептегичтердин сүрөттүү чагылдырылышын көрсөтүңүз. *1-кадам* *2-кадам* *3-кадам* *4-кадам* *5-кадам*  • Абстракттуу этапта, доскага 1, 3, 5, 7 жана 9 сандарын жазыңыз. Окуучуларга бул сандар так сандар деп аталарын айтыңыз. • Сураңыз: Так сандар жөнүндө эмнени байкадыңар? (Күтүлгөн жооптор: Алар жуп эмес. Ар бир жолу бир ашык эсептегич бар).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. • Окуучулардан ондук чарчыдагы эсептегичтердин жана кол каптардын жуптарынын сүрөттүк чагылдырылышын карап чыгуусун сураңыз. – Алардан эсептегичтердин санын жана кол каптардын санын санап чыгуусун сураңыз. – Аларды бош жерлерди жуп сандар менен толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооптор: 4, 6, 8, 10.) – Окуучулардын көңүлүн маскоттун айткандарына буруңуз. 0 жуп сан экенин баса белгилеңиз. • Андан кийин, окуучулардан онджук чарчыдагы эсептегичтерди жана байпактарды карап чыгуусун сураңыз.

	– Алардан эсептегичтердин санын жана байпактардын санын санап чыгуусун сураңыз. – Аларды бош жерлерди так сандар менен толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооптор: 3, 5, 7, 9). • Абстракттуу этапта, окуучулардан жупташкан нерселердин аттарын атап, класста талкуу жүргүзүүнү сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Көздөр, кулактар, канаттар, таякчалар, байпактар, тапичкелер, өтүктөр, мээлейлер, сөйкөлөр). • Андан кийин, окуучулардын көңүлүн 0дөн 10го чейин көрсөткөн 11 он алкакка буруңуз. – Нөл эч нерсени билдирбей турганын баса белгилеңиз. Ошондуктан, нөлдү көрсөткөн алкак бош. – Андан кийин, окуучулардан ар бир башка алкакта канча эсептегич бар экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10). • Доскага 0дөн 10го чейинки сан сызыгын тартыңыз. 0дөн 2ге, андан кийин 2ден 4кө, андан кийин 4төн 6га, андан кийин 6дан 8ге жана андан кийин 8ден 10го секирүүлөрдү көрсөтүңүз. Окуучулардан 0дөн баштап 2лерде саноосун сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 2, 4, 6, 8, 10). – «Ар бир башка сан» терминин киргизиңиз. Бул алар бир санды өткөрүп жибергенде алган санды билдирерин окуучуларга айтыңыз. – 1, 3, 5, 7 жана 9 сандарын көрсөтүңүз. Айтыңыз: 0, 2, 4, 6, 8 жана 10 «ар бир башка сан». • Андан кийин, окуучуларды маскоттун так сандан 2лерде саноо боюнча суроосуна буруңуз. – Доскага 0дөн 10го чейинки башка сан сызыгын тартыңыз. – 1ден 3кө, андан кийин 3төн 5ке, андан кийин 5тен 7ге жана андан кийин 7ден 9га секирүүлөрдү көрсөтүңүз. – Окуучулардан 2ден саноосун сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 3, 5, 7, 9). – Кайрадан, 1, 3, 5, 7 жана 9 сандарын сүрөттөө үчүн «ар бир башка сан» терминин колдонуңуз. – Сураңыз: Ар бир башка сан жуппу же такпы? (Күтүлгөн жооп: Так).
2-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорго өз алдынча аракет кылууга уруксат бериңиз. Иштеп жатканда окуучуларды баалаңыз. Жардам керек болсо, жардам бериңиз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жоопторунун акылга сыярлык экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз. 1. Бул суроо окуучулардан берилген нерселердин санын санап, андан кийин анын так же жуп сан экенин айтууну талап кылат. Төмөнкү багытточу суроолорду бериңиз: - Сандын жуп экенин кантип билесиң? (Күтүлгөн жооп: Нерселерди жуптарга топтоого болот.)

	– Сандын так экенин кантип билесиң? (Күтүлгөн жооп: Нерселерди жуптарга топтоого болбойт. Бирөө ашып калат). 2. Бул суроо окуучулардан эки топтогу топчулардын санын табуу үчүн 2ден саноону талап кылат. Андан кийин алар жалпылоо (МОЖ.02) көнүгүүсү аркылуу кайсы топто жуп сандагы топчулар бар экенин аныкташы керек. 3. Бул суроо окуучуларды мүнөздөө (МОЖ.05) көнүгүүсүн жасап, "Башталыштан" Каздын сүйүктүү суусундугуна чейин жалаң так сандарды камтыган жолду табууга багыттайт. Эгерде окуучуларга жардам керек болсо, төмөнкү сунуштарды бериңиз: – "Башталыштан" кийинки так санды тап. – Туура жолду табуу үчүн, жалаң так сандарды изде. – Жуп сандардан аттап кет. • Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз. • Окуучуларга жоопторунун акылга сыярлык экенин текшертип, классташтарынан айырмаланган жооптору болсо бөлүшүүсүн айтыңыз. • Окуучуларды "Ой жүгүрт" бөлүгүнө кайра кайрылыңыз. Эгерде кандайдыр бир туура эмес түшүнүктөр болсо, аларды чечүү үчүн, сабактын башында тактага белгиленген жоопторду кайра карап чыгууга уруксат бериңиз,
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми эмнени аткара алам** • Окуучуларга үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучулардан так жана жуп сандарды айтууда кандай кыйынчылыктарга туш болгондорун сураңыз. Ыктыярчыларды кыйынчылыктарын кантип жеңгендерин бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн иш дептеринен 3-В тапшырмасын бериңиз.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жоопторунун туурасы экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз.
- Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырма

- Сан так же жуп экенин түшүнүүгө кыйынчылыктарга дуушар болгон окуучуларга жардам бериңиз.
  – 8 эсептегичти алыңыз. Аларды жупташтырып, бир топто бир жуптан кылып жайгаштырыңыз. Окуучуларга эсептегичтерди жуптарга жайгаштырууга болоорун, демек 8 жуп сан экенин айтыңыз.
  – Топтогу 1 эсептегичти алып салыңыз. Окуучулардан канча эсептегич калганын сураңыз.

(Күтүлгөн жооп: 7). Бир эсептегич жуп болбогондуктан, 7 так сан экенин көрсөтүңүз.

– Бул көнүгүүнү 15 эсептегич менен кайталаңыз, окуучулар 15 так же жуп экенин текшерүүсүн сураңыз. Андан кийин 3 эсептегичти кошуңуз.

- Доскага ырааттуу түрдө кээ бир сандарды жазуу менен «ар бир башка сан» терминин такыраак түшүндүрүңүз. Мисалы, 4төн 17ге чейин жазыңыз. Тегеректелген сандарды 4, 6, 8, 10, 12, 14 жана 16 кылыңыз. Окуучуларга тегеректелген сандар тобу топтомдогу ар бир эки сандын ортосунда бир сан болгон «ар бир башка сан» тобу экенин айтыңыз. Ортодогу сандарды көрсөтүңүз. Окуучуларга 5, 7, 9, 11, 13, 15 жана 17 дагы «ар бир башка сан» тобу экенин айтыңыз.

Татаал тапшырмалар

- Класстын полуна бор менен 0дөн 20га чейинки сан сызыгын тартыңыз. Сандарды 0дөн 20га чейин так жана ачык жазып коюңуз. Бул оюнга катышуу үчүн 21 окуучуну чакырыңыз. Ыктыярдуу чыккан 11 окуучунун атын атап чакырып, аларды жуп сандарга (0, 2, 4, ..., 20) тургузуңуз. Калган 10 окуучуну так сандарга (1, 3, 5, ..., 19) тургузуңуз. Андан кийин төмөнкү суроолорду бериңиз.

– Сура _____ (1-турган окуучудан): Эгер сен 1ден санап 5 жолу алдыга секирсең, кайсы санга токтойсуң? Ал сандын үстүндө ким турат? Бул сан жуппу же такпы?

– Сура _____ (8-турган окуучу): Эгер сен 2ден санап 3 жолу алдыга секирсең, кайсы санга токтойсуң? Ал сандын үстүндө ким турат? Бул сан жуппу же такпы?

– Сура _____ (19-турган окуучу): Эгер сен артка карай 1ден санап 7 жолу секирсең, кайсы санга токтойсуң? Ал сандын үстүндө ким турат? Бул сан жуппу же такпы?

– Сура _____ (15-турган окуучудан): Эгер сен артка 10дон санап 1 жолу секирсең, кайсы санга токтойсуң? Ал сандын үстүндө ким турат? Бул сан жуппу же такпы?

– Сура _____ (4-турган окуучудан): Эгерде сен 10дон санап, 1 секирик жасасаң, кайсы санга токтойсуң? Ал сандын үстүндө ким турат? Ал сан такпы же жуппу?

– Сура _____ (5-турган окуучудан): Эгерде сен бир санды өткөрүп, ар бир экинчи сандан эсептеп, 7 жолу секирсең, кайсы санга токтойсуң? Ал сандын үстүндө ким турат? Ал сан такпы же жуппу?

– Сура _____ (12-турган окуучудан): Эгерде сен бир санды өткөрүп, ар бир экинчи санды эсептеп, 4 жолу секирсең, кайсы санга токтойсуң? Ал сандын үстүндө ким турат? Ал сан такпы же жуппу?

- Андан кийин окуучуларды кайра орундуктарына отургузуп, башка 21 окуучуну оюндун кийинки бөлүгүнө чакырыңыз. Суроолорду ар түрдүү кылып берип, окуучулардын так жана жуп сандар, ар бир экинчи сан тууралуу түшүнүктөрүн текшериңиз.

4-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучуларды жуптарга бөлүңүз.
- Оюндун кадамдарын класска түшүндүрүңүз.
- Оюнду ойноо үчүн ыктыярчыны чакырыңыз. Класска оюндун кантип ойнолушун көрсөтүңүз. Аларга кандайдыр бир түшүнбөй калгандарын тактоого уруксат бериңиз, жана бул бөлүмдө үйрөтүлгөн сөздөрдү жана терминдерди колдонууга басым жасаңыз, мисалы: так, жуп, алдыга саноо жана артка саноо.
- Ар бир жуп окуучуга 1 баштык жана 10дон 20га чейинки эсептегичтерди бөлүштүрүңүз.
- Окуучулардын оюнду ойноп жатканын байкоо үчүн классты кыдырып басыңыз басып. Кылган каталарын оңдоңуз. Алардын бул бөлүмдөгү сөздөрдү жана сөз айкаштарын колдонгондугун текшериңиз.
- Окуучулардан керектүү көрсөтмөлөрдү суроо үчүн бир нече жолу ойнотуңуз.

- Окуучуларды өнөктөшүнүн кезеги келгенде сабырдуу болууга үндөңүз жана бири-бирине жардам берүүгө жана ырахат алууга үндөңүз.
- Ошондой эле, окуучуларды эсептегичтердин санын туура эмес тапса да багынбоого үндөңүз.
- Математика чемпиондорунун аягында, ыктыярчылардан кандай сезимде болгонун жана оюн жөнүндө эмне деп ойлогонун сүрөттөп берүүсүн сураныңыз.

Математикалык сөздөр

- Ыктыярчыларды «алдыга саноо», «артка саноо», «так сан» жана «жуп сан» терминдерин түшүндүрүүсүн талап кылыңыз. Башка окуучуларды аларды түшүнүүгө оңой болгон жакшы сүрөттөмөлөрдү берүүгө үндөңүз.

Иш дептери

- Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн «Мен эми эмне аткароа алам» жана «Математика журналы» тапшырмаларын бериңиз.

5-сабак: 40 мүнөт

Математика изилдөөчүсү бол

- Окуучуларды жуптарга бөлүңүз.
- Бул иш-чара математика жана илим боюнча биргелешкен иш. Ал окуучулардан ар кандай гүлдөрдүн желекчелеринин саны ар кандай экенин баалоону талап кылат. Аларга Иш китебинде берилген мисалдардан башка желекчелердин саны ар башка гүлдү издөө үчүн Интернетти колдонууга уруксат бериңиз. Мисалы, франжипани же индиялык жасминдин 5 желекчеси бар.
- Окуучулардан ал гүлдүн моделин түзүү үчүн чыгармачыл жолдорду ойлоп табуусун сураныңыз, мисалы, түстүү кагаз.
- Окуучулардан өнөктөштөрү моделди кантип жасоо керектиги боюнча идеяларын бөлүшкөндө пайдалуу комментарийлерди кабыл алуу менен социалдык аң-сезимди өнүктүрүүнү практикалоосун сураныңыз жана аларга ыраазычылык билдириңиз.
- Классты алар жасаган моделдердин галереялык басуу-жупташ-бөлүшүүсү үчүн даярдаңыз. Толук кадамдар үчүн xiv баракты караңыз.

Окуу планы

4-БӨЛҮМ. 20га чейинки сандар

Сунушталган сабак: 8 саат.
Ар бир сабак 40 мүнөт.

Бөлүм	***Сабактардын саны***	***Сабактын максаттары***	***Ресурстар***	***Математикалык ой жүгүртүү (МОЖ) жана Социалдык жана Эмоционалдык көндүм (СЭК)***
Бөлүмгө киришүү	***3***		• *Окуу китеби 41-б* • *MCE Кембридж колдонмосу аркылуу интерактивдүү көрсөтмөлөр*	
А. *20га чейинки сандарды ажыратуу жана топтоо*		**1Np.02** *10дон 20га чейинки сандарды түзүү, ажыратуу жана кайра топтоо.*	• *Окуу китеби 42-45-б.* • *Иш дептери 23-25-б.* • *Кубиктер*	• **МОЖ:** *Жалпылоо* *Адистештирүү* *Ынандыруу* • **СЭК:** *Өзүн-өзү таануу*
Б. *20га чейинки сандарды салыштыруу жана иреттөө*	***4***	**1Np.03** *0 – 20га чейинки сандарды салыштыруу жана иреттөө үчүн алардын салыштырмалуу өлчөмүнүн чоңдугун түшүнүү*	• *Окуучунун китеби б. 46-51* • *Иш дептери б. 26-28* • *Көк, сары жана жашыл карандаштар* • *Карандаштар* • *Целлофан скотч* • *TR4A 0дөн 20га чейинки сан сызыгы*	• **МОЖ:** *Ынандыруу* *Адистештирүү* *Жакшыртуу*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	***1***		• *Окуучунун китеби 52-53-б.* • *Иш дептери 29-б.* • *Сан карталары*	

Сабактардын саны: 3

А Бөлүмү 20га чейинки сандарды бөлүштүрүү жана топтоо

Сабактын максаты	**Күтүлүүчү мурунку билим**
• **1Np.02** 10дон 20га чейинки сандарды түзүү, ажыратуу жана кайра топтоо.	• 10го чейин саноо, жана 10дон саноо.

Эскертүү

Бул бөлүмдө 10дон 20га чейинки сандарды түзүү, ажыратуу жана кайра топтоого басым жасалат. Окуучулар ондук кубиктер сыяктуу конкреттүү куралдарды колдонуп, нерселерди түзүү, ажыратуу жана кайра топтоону жана ошол эле сандагы нерселер үчүн муну ар кандай жолдор менен жасоону изилдешет. Жыйынтыктарды визуалдаштыруу үчүн жемиштердин жана чаптамалардын сүрөттүү чагылдырылышы колдонулат, сандар кантип түзүлгөн, ажыратылган жана кайра топтолгон. Абстракттуу этапта, окуучулар сүрөттөрдүн жардамысыз 10дон 20га чейинки санды түзүү, ажыратуу жана кайра топтоо жөндөмүнө ээ болушу керек.

Окуучулар ондуктар жана бирдиктер менен (орундук маанилерди түшүнүү менен) сандарды түшүнгөндүгүн текшериңиз, жөн гана сан жуптары катары эмес. Мисалы, эгер алар 10 жана 4тү бириктирсе, алар 14 санын түзүшөт. Эгер алар 14тү ажыратса, алар 10ду жана 4тү (1 ондук жана 4 бирдик) алышат. Сандарды кайра топтоо санды ар кандай жолдор менен туюнтууга багытталышы керек. Мисалы, 14тү төмөнкүдөй туюнтууга болот:

14 10 жана 4
14 8 жана 6
14 8 жана 4 жана 2,
14 8 жана 2 жана 4, жана башка көптөгөн жолдор менен туюнтса болот.

Тилдик колдоо

Сөз байлыгы: түзүү, ажыратуу, бүтүн, бөлүк, кайра топтоо.

Сабак учурунда жаңы терминдерди түшүндүрүңүз. Сөздөр жана терминдер алар колдонулган контексттерде эң жакшы чагылдырылат. Аларды бир нече жолу колдонгондон кийин, окуучулар аларды жакшы түшүнүп калышы керек.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

- Окуучулар санды ажыратуу жана кайра топтоо ортосундагы айырмачылыкты түшүнбөй калышы мүмкүн. Бул төмөнкү туура эмес түшүнүктөргө алып келиши мүмкүн:

1. Окуучулар бир ондук жана бир нече бирдиктен турган санды ажыратканда, аны каалаган эки санга бөлүүгө болот деп ойлошу мүмкүн.
2. Окуучулар сандарды түзүүдө же кайра топтоодо «0» саны бөлүктөрдүн бири боло албайт деп ойлошу мүмкүн.

Жаңылыш түшүнүктөрдү чечүү жолдору:

- Окуучуларга бир ондук жана бир нече бирдиктен турган санды ажыратканда, бөлүктөрдүн бири 10 болушу керектигин айтыңыз. Ажыратканда, алар аны бир ондукка жана бирдиктерге бөлүшү керек.

1. Окуучуларды бүтүн-бөлүк диаграммасын колдонуп 12 жана 15ти ажыратууга машыктырыңыз.
2. Сабактын аягында окуучулардан 11 жана 15ти кантип ажыратканын көрсөтүүсүн сураңыз. Окуучулар дароо эле бөлүктөр үчүн орундардын бирине "10" жазып, калган бирдиктерди санап, экинчи бөлүгүн табышы керек, бул алардын туура эмес түшүнүгүн такташканын текшерүү үчүн.

- Окуучуларга 10ду түзүүдө жана кайра топтоодо "0" бөлүктөрдүн бири боло аларын айтыңыз. Бирок, 20ны түзүүдө, "0" бөлүктөрдүн бири боло албайт.
- Сабактын аягында окуучулардан 10 жана 18ди кантип түзгөнүн, ошондой эле 10 жана 18ди эки бөлүккө, андан кийин үч бөлүккө кайра топтогонун көрсөтүүсүн сураңыз. Алардан "0" жаза алабы деп сураңыз. Алар "Ооба, 10ду түзүүдө жана кайра топтоодо гана" деп жооп бериши керек, бул алардын туура эмес түшүнүгүн такташканын текшерүү үчүн.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны талаптарыңызга ылайык өзгөртүп, ыңгайлаштып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу (5 мүнөт)	**Бөлүмгө киришүү** • Бул көрүнүш окуучулар үчүн объектилер тобун эки кичине топко бөлүү үчүн контекстти түзөт. • Окуучулардан сүрөттү карап, эмнени көрүп жатканын сүрөттөп берүүсүн сураныңыз. Класста талкуулоону жеңилдетиңиз: – Балдар эмне кылып жатышат? (Күтүлгөн жооп: Алар оюнчук аюулар менен ойноп жатышат). – Канча оюнчук аюу бар? (Күтүлгөн жооп: 19 оюнчук аюу бар). – Оюнчук аюуларды эки топко кантип бөлсө болот? (Күтүлгөн жооп: Аларды 10 жана 9 оюнчук аюудан турган эки топко бөлсө болот). • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: Оюнчук аюулардын санын бөлүү үчүн башка кандай жолдор бар? (Күтүлгөн жооптор: Аларды 11 жана 8, 12 жана 7 же 13 жана 6дан турган эки топко бөлсө болот). • Окуучуларга бул бөлүмдө сурооо жооп берүүнү үйрөнөрүн айтыңыз. • MCE Cambridge колдонмосун ишке киргизип, Окуу китебинен 41-беттеги «интерактивдүү көрсөтмөлөрдү» колдонуп, окуучуларга 20га чейинки сандарды салыштырууга жардам бериңиз. • Андан кийин, бөлүмдүн максаттарын карап чыгыңыз. **Бул материал Кембридж Эл аралык жактыруу процесси менен колдоого алынган эмес.*
Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Окуучулар бул бөлүмдө үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулардан класста талкуулоо аркылуу нерселердин санын табуу үчүн 1ден саноо боюнча мурунку билимдерин эстеп калуусун сураныңыз. • Окуучулардан Рондун оюнчук унааларынын санын санап чыгуусун сураныңыз. Алардан адегенде 10го чейин, андан кийин 10дон ашык саноосун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 1ден 10го чейин санаңыз: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. 11ден баштап санаңыз: 11, 12, 13, 14. Рондо 14 оюнчук унаа бар).

Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максаты – окуучулардын мурунку билимдерин колдонуп, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүү аркылуу жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди издөөсүн камсыз кылуу. Белгилей кетчү жагдай, бул ишмердүүлүк учурунда окуучулардан так жооп талап кылынбайт, тескерисинче алардын ой жүгүртүү жана изилдөө көндүмдөрүн өстүрүүгө өзгөчө көңүл буруу керек. • Окуучуларга кубиктер тобун эки кичине топко бөлүүдө конкреттүү тажрыйба бериңиз. - Ар бир окуучуга 14 кубик бериңиз. - Окуучулардан кубиктерди эки топко бөлүүнү сураңыз. - Окуучулардан кубиктерди бөлгөн жолун классташтары менен салыштыруусун сураңыз. - Окуучулар 14 кубикти эки топко көптөгөн ар кандай жолдор менен бөлүүгө болоорун көрүшсүн. • Андан кийин, окуучулардан «Ойлонуу капкагы» маселесин окуусун сураңыз. • Абстракттуу этапта, «Ойлон-Жупташ-Бөлүш» стратегиясын колдонуңуз. Толук кадамдар үчүн хіі баракты караңыз. • Окуучулардан Рон 14 оюнчук унаасын кутуларга салган жолдорун талкуулоону сураңыз. • Алардан мүмкүн болушунча көп мисалдарды ойлонууга сурап, жалпылоону практикалоосун сураңыз (МОЖ.02). • Мисал үчүн, ар бир жолу унаалардын жалпы саны 14 экенин эскертиңиз. (Күтүлгөн жооптор ар кандай болот. Мисалы: 7 оюнчук унаадан турган 2 куту. Бир кутуда 8 унаа, экинчи кутуда 6 унаа жана үчүнчү кутуда 4 унаа менен 3 куту.) • СЭК (Өзүн-өзү тааныу): Окуучуларды чыгармачыл болууга жана жаңы ойлорду ойлоп табууга үндөңүз. «Бөлүшүү» этабында, ыктыярчылардын бир нече жубун класска өз ойлору менен бөлүшүүгө чакырыңыз. Алардын аракеттери үчүн жана классташтарына ойлорун бөлүшкөндүгү үчүн мактагыла. • Бөлүмдүн аягында, окуучуларга ой жүгүртүүсүн кайра карап чыгып, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн көйгөйдү чечүү үчүн колдонууга мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (а)** • Окуучуларга сандарды 10дон баштап, анан бир ондук жана бир нече бирдиктен турган сандарды, ошондой эле 20га чейинки сандарды түзүүдө конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Ар бир окуучуга 20 шилеме кубикти бөлүштүрүңүз (баары өзүнчө бөлүнгөн). – Окуучулардан 10 кубикти санап, калгандарын бөлүп коюусун сураңыз. – Окуучулардан бул 10 кубик тобуна көңүл буруусун сураңыз. Алардан бардык 10 кубикти партасынын оң тарабына коюусун сураңыз. Сураңыз: o Оң жагыңда канча кубик бар? (Күтүлгөн жооп: 10 кубик). o Сол жагыңда канча кубик бар? (Күтүлгөн жооп: 0 кубик). o Эгерде бардык кубиктерди бириктирсең, канча кубик болот? (Күтүлгөн жооп: 10 кубик). o 10 кубикти түзүү үчүн канча кубикти бириктирдиңиз? (Күтүлгөн жооп: 10 кубик жана 0 кубик). – «Куруу» терминин киргизиңиз. Алар 10ду түзүү үчүн 10 жана 0дү колдонгондо, алар 10 санын курганын түшүндүрүңүз.

	• Андан кийин, окуучуларга алар 11ден 19га чейинки сандарды да кура аларын айтыңыз. Ар бир сандын ондугу жана бирдиктери бар. • Окуучулардан 10 кубикти бириктирүүсүн сураңыз. Аларга бул бирикме ондук деп аталарын айтыңыз. – Андан кийин, алардан 13 санын, 1 ондукту жана бөлүп койгон бирдиктердин кээ бирлерин колдонуп куруусун сураңыз. 11, 12, 13, 13 санын түзүү үчүн 1 ондук жана 3 бирдикти кантип санаганын сураңыз. – Сураңыз: 13 кубикти түзүү үчүн канча кубикти бириктирдиңиз? (Күтүлгөн жооп: 10 кубик жана 3 кубик). – Окуучуларга 13 санын курганын айтыңыз. – Кубиктерин колдонуп, 11ден 19га чейин бир же бир нече сандарды курууга машыгуусун сураңыз. • Класстын айланасын кыдырып, окуучулар сандарды туура куруп жатканын текшериңиз. Аларга керектүү жардамды көрсөтүңүз. • Окуучуларга 20ны курганда, алар 10ду жана 10ду бириктирерин түшүндүрүңүз.
Сабактын өнүгүүсү: Үйрөнүү C-P-A (5 мүнөт)	• Андан кийин, окуучулар китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучуларды кубиктердин сүрөттүк чагылдырылышын изилдөөгө үндөңүз. Жогорудагы демонстрациядан кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. • Окуучуларды бош орундарды толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооп: 10 жана 3). • 10ду куруунун абстракттуу ыкмасын үйрөтүүдө, нөл эч нерсени билдирбей турганын баса белгилөө үчүн «0» кошуу маанилүү. – Доскага эки ондук алкагын тартыңыз. – Биринчи алкакка 10 чекит тартыңыз, экинчи алкакты бош калтырыңыз. – Сураңыз: 10 кантип курулган? (Күтүлгөн жооп: 10 жана 0 10ду түзөт).

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (б)** • Окуучуларга 10дон 19га чейинки сандарды ажыратууга конкреттүү тажрыйба бериңиз. Бул маселе үчүн 19 кубиктерди колдонууга уруксат бериңиз. • «Ажыратуу», «бүтүн» жана «бөлүк» терминдерин киргизиңиз. • Окуучулардан 15 кубикттю.и бириктирип, кубиктерди эки бөлүккө бөлүп, 15ти ажыратууну сураңыз: бир бөлүктө 10 кубик, экинчи бөлүктө 5 кубик. – Бир ондук жана бир нече бирдиктен турган санды ажыратканда, бөлүктөрдүн бири 10 болушу керектигин түшүндүрүңүз. – 11 кубик менен кайталаңыз. Окуучулар 10 кубикке жана 1 кубикке бөлө алгандыгын текшериңиз. Сураңыз: ○ Бүтүн эмне? (Күтүлгөн жооп: 11). ○ Эки бөлүк эмне? (Күтүлгөн жооп: 10 жана 1). – 19 кубик менен кайталаңыз. Окуучулар шилтемени 10 кубикке жана 9 кубикке бөлө алгандыгын текшериңиз. Сураңыз: ○ Бүтүн эмне? (Күтүлгөн жооп: 19). ○ Эки бөлүк эмне? (Күтүлгөн жооп: 10 жана 9).

	• Классты кыдырып, окуучулар сандарды туура ажыратып жатканын текшериңиз. Аларга керектүү жардамды көрсөтүңүз. • Окуучуларга 10ду ажыратканда, бөлүктөр 10 жана 0 болорун, ал эми 20ны ажыратканда, бөлүктөр 10 жана 10 болорун түшүндүрүңүз. • Андан кийин, окуучуларга 10дон 20га чейинки сандарды кайра топтоодо конкреттүү тажрыйба бериңиз. – «Кайра топтоо» терминин киргизиңиз. – Санды эки же үч кичине санга кайра топтоого болорун түшүндүрүңүз. – Мисалы, 3 катар 5, 3 жана 2 алманы тартуу менен 10 алманы көрсөтүү менен иллюстрациялаңыз. • Окуучулардан 10 кубикти санап, калган кубиктерди бөлүп коюусун сураңыз. • Алардан 10ду эки сан катары кайра топтоосун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 1 жана 9 10ду түзөт. 4 жана 6 10ду түзөт. 8 жана 2 10ду андан кийин, алардан 10ду үч сан катары кайра топтоосун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 1, 2 жана 7 10ду түзөт. 4, 4 жана 2 10ду түзөт. 3, 1 жана 6 10ду түзөт). • Бир нече ыктыярчыны класска чечимдерин бөлүшүүгө чакырыңыз. • Андан кийин, 11ден 20га чейинки санды эки же үч кичине санга кайра топтоого болорун түшүндүрүңүз. Доскага тартуу менен иллюстрациялаңыз. Мисалы: – 12 алманы көрсөтүү үчүн 7 жана 5 алманын 2 катары. Катарлардын жанына 7 жана 5 сандарын жазыңыз. – 12 алманы көрсөтүү үчүн 7, 3 жана 2 алманын 3 катары. Катарлардын жанына 7, 3 жана 2 сандарын жазыңыз. • Андан кийин, окуучулардан 11 кубиктен турган шилемени түзүп, аларды алгач эки бөлүккө, андан кийин үч бөлүккө кайра топтоосун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор ар кандай болот. Мисалы: 7 жана 4; 7, 2 жана 2; 8, 3 жана 2). • Окуучуларды кубиктерин колдонуп, 11ден 20га чейин бир же бир нече сандарды алгач эки бөлүккө, андан кийин үч бөлүккө кайра топтоого машыктырыңыз. • Классты кыдырып, окуучулар сандарды туура кайра топтоп жатканын текшериңиз. Аларга керектүү жардамды көрсөтүңүз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучуларды бардык суроолор үчүн апельсиндердин сүрөттүк чагылдырылышын изилдөөгө үндөңүз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. • Окуучуларды 13тү ажыратуу үчүн бош орундарды толтурууга үндөңүз. (Күтүлгөн жооптор: 10, 3). • Алар 10ду ажыратканда, бөлүктөр 10 жана 0 болорун баса белгилеңиз. Окуучуларды бош орундарды толтурууга үндөңүз. (Күтүлгөн жооптор: 10, 0). • Абстракттуу этапта, окуучулардан маскоттун суроолоруна жооп берүүсүн сураңыз. • Биринчи маскоттун суроосу үчүн, «13тү кайра топтоонун дагы кандай жолу бар?», аларды адистештирүүгө машыктырыңыз (TWM.01). (Күтүлгөн жооптор ар кандай болот. Мисалы: 8 жана 5; 8, 3 жана 2). • Экинчи маскоттун суроосу үчүн, «Бир бөлүк нөл болгондо эмне болот?», ыктыярчыларды суроого жооп берүүгө чакырыңыз. (Күтүлгөн жооп: Калган эки бөлүк бүтүндү түзөт).

Сабактын өнүгүүсү: Өз алдынча иштөө (15 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорго өз алдынча аракет кылууга уруксат бериңиз. Иштеп жатканда окуучуларды баалаңыз. Жардам керек болсо, жардам бериңиз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жоопторунун акылга сыярлык экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз. 1. (а) Бул суроонун бөлүгү окуучулардан бир ондук жана бир нече бирдиктен турган санды түзүүнү талап кылат. Бир сан берилген жана алар экинчи санды табышы керек. (б) Бул суроонун бөлүгү окуучулардан бир ондук жана бир нече бирдиктен турган санды ажыратууну талап кылат. Бир сан берилген жана алар экинчи санды табышы керек. Алар сүрөт тартуу аркылуу жообунун туура экенин көрсөтүү менен ынандырууга (МОЖ.04) машыгышы керек. 2. Бул суроо окуучулардан бир ондук жана бир нече бирдиктен турган санды кайра топтоону талап кылат. Окуучулар чаптамаларды колдонушат. Төмөнкү багытточу суроолорду бериңиз. – Чаптамаларды үч бөлүккө тең чаптоо керекпи? – 17 санын түзгөн бөлүктөрдүн бирине 10 стикерди чаптоо керекпи? 3. (а) Бул суроо окуучулардан берилген көрсөтмөнү колдонуп, 17ни кайра топтоону талап кылат. – Алардан бир саны экинчисинен 1ге көп болгон сан жуптарын тизмектөөсүн сураңыз. – Алар адистештирүүгө (МОЖ.01) машыгышы керек. – Эгер окуучулар кыйынчылыктарга дуушар болсо, 17ни ажыратууну сунуштаңыз. (б) Бул бөлүк үчүн, окуучулар Рондун чечимин жакшыртууга (МОЖ.08) машыгышат. (Күтүлгөн жооп: Рон чоңураак сандан башташы керек болчу, мисалы, 7 жана 8. Андан кийин 1ди кошуп, 17 болгуча санашы керек болчу.) • Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз. • Окуучуларга жоопторунун акылга сыярлык экенин текшертип, классташтарынан айырмаланган жооптору болсо бөлүшүүсүн айтыңыз. • Окуучуларды «Ойлонуу капкагына» кайра кайрылыңыз. Эгерде кандайдыр бир жаңылыш түшүнүктөр болсо, аларды чечүү үчүн. сабактын башында тактага белгиленген жоопторду кайра карап чыгууга уруксат бериңиз,
Сабакты жыйынтыктоо (5 мүнөт)	**Мен эми эмнени аткара алам...** • Окуучуларга үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучулардан сандарды ондуктарга жана бирдиктерге бөлүүдө, ошондой эле сандарды кайра топтоодо кандай кыйынчылыктарга туш болгондорун сураңыз. Ыктыярчыларды кыйынчылыктарын кантип жеңгендерин бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн иш дептеринен 4-А тапшырмасын бериңиз.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жоопторунун туура экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз.
- Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырма

- Эгерде окуучулар дагы деле бул түшүнүктөрдү түшүнүүдө кыйынчылыктарга дуушар болушса, аларга сандарды түзүү, ажыратуу жана кайра топтоо боюнча көбүрөөк машыгуу бериңиз.
- 10ду түзүү

– Окуучуларга 10 кубик камтылган кутуну жана бош кутуну бериңиз.
– Алардан ар бир кутудагы кубиктердин санын санап чыгуусун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 10 жана 0).
– Алардан эки кутудагы бардык кубиктерди колдонуп 10ду түзүүсүн сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Бардыгы 10 кубик бар).

- Окуучуларга 10 жана 0 10ду түзөт деп айтыңыз. Алар 10 санын түзүшкөн.
  Бир ондук жана бир нече бирдик, жана 20 менен сандарды ажыратуу:
  Мисал 1

– 14 кубикти бириктириңиз.
– Окуучулардан кубиктердин санын санап чыгуусун сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 14 кубик).
– Андан кийин, шилтемени 10 кубикке жана 4 кубикке ажыратыңыз.
– Окуучулардан ар бир шилтемедеги кубиктердин санын санап чыгуусун сураңыз.
(Күтүлгөн жооптор: 10 жана 4).
– Аларга 14 санын ажыратканын айтыңыз.
Мисал 2
– 20 кубикти бириктириңиз.
– Окуучулардан кубиктердин санын санап чыгуусун сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 20 кубик).
– Андан кийин, шилтемени 10 кубикке жана 10 кубикке ажыратыңыз.
– Окуучулардан ар бир шилемедеги кубиктердин санын санап чыгуусун сураңыз.
(Күтүлгөн жооптор: 10 жана 10).

- Аларга 20 санын ажыратканын айтыңыз.
  Сандарды кайра топтоо:
  Окуучуларга бирдик кубиктерди бериңиз.
  Мисал 1

– Окуучулардан 10 кубикти түзгөн эки топту көрсөтүүсүн сураңыз.
(Күтүлгөн жооптор: 10го чейинки каалаган кошумча жуптар, мисалы, 0 жана 10, 3 жана 7, 6 жана 4).
– Окуучулардан 10 кубикти түзгөн үч топту көрсөтүүсүн сураңыз.
(Күтүлгөн жооптор: 10го чейин кошулган каалаган үч сан, мисалы, 0, 1 жана 9, 4, 4 жана 1, 5, 2 жана 3).
Мисал 2
– Окуучулардан 16 кубикти түзгөн эки топту көрсөтүүсүн сураңыз.
(Күтүлгөн жооптор: 16га чейин кошулган каалаган эки сан, мисалы, 0 жана 16, 4 жана 12, 8 жана 8).
– Окуучулардан 19 кубикти түзгөн үч топту көрсөтүүсүн сураңыз.
(Күтүлгөн жооптор: 19га чейин кошулган каалаган үч сан, мисалы, 0, 0 жана 19; 15, 2 жана 2; 10, 6 жана 3).

Татаал тапшырма

• Окуучуларды сүрөттөрдүн же стикерлердин жардамысыз сандарды кайра топтоону изилдөөгө үндөңүз.

(а) Окуучулардан 12ни эки санга кайра топтоочу он жолду жазуусун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 12ге чейин кошулган каалаган эки сан, мисалы, 10 жана 2; 7 жана 5; 8 жана 4.)

(б) Окуучулардан 20ны үч санга кайра топтоочу он жолду жазуусун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 20га чейин кошулган каалаган үч сан, мисалы, 10, 10 жана 0; 9, 7 жана 4; 6, 5 жана 9.)

Сабактардын саны: 4

Б бөлүмү 20га чейинки сандарды салыштыруу жана иреттөө

Сабактын максаты

• **1Np.03** 0дөн 20га чейинки сандардын салыштырмалуу өлчөмүн түшүнүү жана иреттөө.

Күтүлүүчү мурунку билим

• 0дөн 20га чейин саноо.

• Сан сызыгында сандардын жайгашкан ордун көрсөтүү, жана сандар иретте жазылганын түшүнүү.

Эскертүү

Бул бөлүмдө сандардын чоңдугун (өлчөмүн) түшүнүүгө басым жасалат. Окуучулар карандаштар жана түстүү карандаштар сыяктуу конкреттүү куралдарды колдонуп, өздөрүндө бар сандарды салыштырышат. Андан кийин, алар 20га чейинки эки берилген сандын ортосундагы санды сан сызыгын колдонуп табууну (же жайгаштырууну) аныкташат. Мисалы, алар 15ти 10 менен 20нын ортосуна жайгаштырууну үйрөнүшөт.



Абстракттуу этапта, окуучулар конкреттүү же сүрөттүү каражаттардын жардамысыз сандарды салыштырып жана иреттеп үйрөнүшөт.

Ошондой эле сандарды салыштыруу жана иреттөө үчүн тааныш сөздөрдү колдонууну үйрөнүшөт, мисалы: бирдей, көп жана аз.

Тилдик колдоо

Сөздүк: кичине, чоң, аз, көп, бирдей, эң кичине, эң чоң.

Сабак учурунда жаңы терминдерди түшүндүрүңүз. Сөздөр жана терминдер алар колдонгон контексттерде эң жакшы чагылдырылат. Аларды бир нече жолу колдонгондон кийин, окуучулар аларды жакшы түшүнүшү керек.

Көп кетирилген каталар

Каталар: Окуучулар берилген сандан кичине же чоң бир гана сан бар деп ойлошу мүмкүн. Мисалы, «3төн кичине кайсы сан?» деп сураганда, алардын жообу дароо «2» болот. Ал эми, «10дон чоң кайсы сан?» деп сураганда, алардын жообу дароо «11» болот.

Жаңылыш түшүнүктөрдү чечүү жолдору:

- Окуучуларга берилген сандан мурун же кийин келген санды табуу менен берилген сандан кичине же чоң санды табуунун айырмаланарын түшүндүрүңүз.
- Доскага сан сызыгын тартып, 0дөн 20га чейинки бардык сандарды белгилеңиз.
- 7 санын тегеректеңиз. Окуучуларга 0дөн 6га чейинки бардык сандар сан сызыгында 7нин сол жагында экенин түшүндүрүңүз. Ошондуктан, 0дөн 6га чейинки ар бир сан 7ден кичине.
- Андан кийин, 11 санын тегеректеңиз. Окуучуларга 12ден 20га чейинки бардык сандар сан сызыгында 11дин оң жагында экенин түшүндүрүңүз. Демек, 12ден 20га чейинки ар бир сан 11ден чоң.
- Сабактын аягында окуучулардан 10дон кичине санды айтуусун сураңыз. Алардын "0дөн 9га чейинки ар бир сан 10дон кичине" деп айта алганын текшериңиз. Андан кийин, алардан 14төн чоң санды айтуусун сураңыз. Алардын "15тен 20га чейинки ар бир сан 14төн чоң" деп айта алганын текшериңиз, бул ыкма менен алардын жаңылыш түшүнүгү тактоого болот.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны талаптарыңызга ылайык өзгөртүп, ыңгайлаштып алсаңыз болот.

1-сабактын : 40 мүнөт

Сабакка киришүү Уюштуруу (5 мүнөт)	• Окуучулар бул бөлүмдө үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучуларга 1ден 20га чейин 1ден кошуп саноо боюнча мурда алган билимдерин эстетүү үчүн класста суроону биргеликте талкуулаңыз. • Ральф дарыядан өтүш үчүн басып өтө турган таштардын үстүндөгү сандарды окуп берүүнү окуучулардан сурагыла. (Күтүлгөн жооп: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максаты – окуучулардын мурунку билимдерин колдонуп, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүү аркылуу жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди издөөсүн камсыз кылуу. Белгилей кетчү жагдай, бул ишмердүүлүк учурунда окуучулардан так жооп талап кылынбайт, тескерисинче алардын ой жүгүртүү жана изилдөө көндүмдөрүн өстүрүүгө өзгөчө көңүл буруу керек. • Окуучуларга сандардын тобунан эң кичине жана эң чоң сандарды табууда конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Доскага 11, 3 жана 6 сандарын жазыңыз. Окуучуларга кубиктерди же башка нерселерди колдонуп, сандарды ирети боюнча жайгаштыруусун сураңыз. – Бир нече ыктыярчыны алдыга чыгып, өздөрү түзгөн иретти түшүндүрүүгө чакырыңыз. • Андан кийин, окуучулардан «Ой жүгүр» тапшырмасын окуусун сураңыз. • «Ойлон-Жупташ-Бөлүш» стратегиясын колдонуңуз. Толук кадамдар үчүн xii бараКты караңыз. – Окуучулардан «Арткы көрүнүштөгү» шагылдардын сүрөттүк чагылдырылышын кароосун сураңыз.

	• Алардан сүрөттү колдонуп, сандарды кантип иреттегендигин түшүндүрүү менен ынандырууга (МОЖ.04) машыктырыңыз. (Күтүлгөн жооп: Окуучулар сүрөттөгү сандарды иреттөө үчүн сан сызыгынын формасы катары колдонушат. Эң кичинеден эң чоңуна чейин иреттелген: 3, 6, 11). • «Бөлүшүү» этабында, ыктыярчылардын эки жубун класска өз жоопторун бөлүшүүгө чакырыңыз. • Окуучуларды классташтарына ойлорун бөлүшкөндүгү үчүн ыраазычылык билдирүүгө үндөңүз. • Бөлүмдүн аягында, окуучуларга ой жүгүртүүсүн кайра карап чыгып, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн көйгөйдү чечүү үчүн колдонууга мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (а)** • Окуучуларга нерселердин санын салыштырууда конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Эки окуучуну, А жана Б, класстын алдына чыгууга чакырыңыз. А окуучуга 3 көк карандаш, Б окуучуга 3 сары жана 1 жашыл карандаш бериңиз. Алардан карандаштарын класска көрсөтүп туруусун сураныңыз. • Сураңыз: – Ада канча карандаш бар? (Күтүлгөн жооп: 3 карандаш.) – Бда канча карандаш бар? (Күтүлгөн жооп: 4 карандаш.) – Кимде аз карандаш бар? (Күтүлгөн жооп: А.) – Кимде көп карандаш бар? (Күтүлгөн жооп: Б.) – Кайсы сан кичине: 3 же 4? (Күтүлгөн жооп: 3.) – Кайсы сан чоң: 3 же 4? (Күтүлгөн жооп: 4.) • Андан кийин, скотчту колдонуп, көк жана сары карандаштарды доскага жабыштырыңыз, ошондо класс так көрө алат. Алардан ар бир сары карандашты ар бир көк карандаштын астына коюусун сураныңыз. • Сураңыз: – Көк карандаштарга караганда сары карандаштар көппү? (Күтүлгөн жооп: Жок). – Сары карандаштарга караганда көк карандаштар көппү? (Күтүлгөн жооп: Жок). – Көк жана сары карандаштардын саны жөнүндө эмне айта аласыз? (Күтүлгөн жооп: Көк карандаштардын саны сары карандаштардын санына барабар). • Окуучуларга көк жана сары карандаштарды бир-бирине дал келтирүүгө болорун айтыңыз. Муну ар бир көк карандашка сары карандашты кезек менен дал келтирип коюңуз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучулардан ар кандай түстөгү шарлардын сүрөттүк чагылдырылышын изилдөөсүн сураңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. • «Аз», «көп», «кичине», «чоң» жана «бирдей» деген сөздөрдүн маанисин баса белгилеңиз. • Окуучуларга “азыраак _____га караганда”, “көп _____га караганда”, “_____га бирдей”, “чоңураак _____га караганда” жана “кичине _____га караганда” деген сөз айкаштарын колдонуу менен көбүрөөк машыгууга мүмкүнчүлүк бериңиз. Ыктыярчыларды бул сөз айкаштарын колдонуп сүйлөм түзүүгө чакырыңыз. – Доскага 5 кашык жана 3 вилка тартыңыз. (Күтүлгөн жооптор: Вилкаларга караганда кашыктар көп. Кашыктарга караганда вилкалар аз.)

	– Бир табакка 4 алма, тарелкага 7 алма тартыңыз. (Күтүлгөн жооптор: Табактагы алмалар тарелкадагыдан аз. Тарелкадагы алмалар табактагыдан көп). – 6 сары жылдыз жана 6 жашыл жылдыз тартыңыз. (Күтүлгөн жооптор: Сары жылдыздардын саны жашыл жылдыздардын санына барабар. Жашыл жылдыздардын саны сары жылдыздардын санына барабар). • Абстракттуу этапта, доскага сандардын жуптарын жазып, окуучулардан кайсы сан чоңураак же кичине экенин сураңыз. – Кайсынысы чоңураак, 5 же 9? (Күтүлгөн жооп: 9). – Кайсынысы кичине, 12 же 6? (Күтүлгөн жооп: 6). – Кайсынысы кичине, 1 же 20? (Күтүлгөн жооп: 1). – Кайсынысы чоңураак, 18 же 11? (Күтүлгөн жооп: 18).

2-сабак : 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (б)** • Окуучуларга эки нерсенин топтомун салыштырууда жана канчага көп же канчага аз нерсе бар экенин табууга конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Класска төмөнкүлөрдү көрсөтүңүз: – 10 карандашты санап, резина менен боолоп байлаңыз. Окуучуларга бул боо А топтому экенин айтыңыз. – Дагы 10 карандашты боолоп байлап, 6 карандашты кошумча санаңыз. Окуучуларга бул боо жана 16 карандаш Б топтому экенин айтыңыз. • Сураңыз: – А топтомунда канча карандаш бар? (Күтүлгөн жооп: 10 карандаш). – Б топтомунда канча карандаш бар? (Күтүлгөн жооп: 16 карандаш). – Кайсы топтомдо көп карандаш бар? Канчага көп? (Күтүлгөн жооп: Б топтому. 6га көп). – Кайсы топтомдо аз карандаш бар? Канчага аз? (Күтүлгөн жооп: А топтому. 6га аз). • Андан кийин, сандарды салыштыруунун сүрөттүк чагылдырылышы катары доскага 0дөн 20га чейинки сан сызыгын тартыңыз. Сан сызыгындагы бардык сандарды белгилеп, 10 жана 16 сандарын тегеректеңиз. • Сураңыз: – Кайсы сан кичине: 10 же 16? (Күтүлгөн жооп: 10.) Эмне үчүн ошондой дедиңиз? (Күтүлгөн жооп: Сан сызыгындагы сандар иретте турат. 10 16нын сол жагында. Демек, 10 кичине). – Кайсы сан чоң: 10 же 16? (Күтүлгөн жооп: 16.) Эмне үчүн ошондой дедиңиз? (Күтүлгөн жооп: Сан сызыгындагы сандар иретте турат. 16 10дун оң жагында. Демек, 16 чоң). – Сан сызыгында сол жактагы сан оң жактагы сандан кичине экенин баса белгилеңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болуш керек. • Окуучулардан жумурткалардын сүрөттүк чагылдырылышын изилдөөсүн сураңыз. Алардан бош жерлерди толтуруусун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Б, А, 10, чоң). • Андан кийин, окуучулардан 10 жана 16нын ордуларын көрсөткөн сан сызыгынын сүрөттүк чагылдырылышын изилдөөсүн сураныңыз.

	• Окуучулардын көңүлүн ылдый жагындагы маскоттун айткандарына буруңуз. – Сан сызыгында сол жактагы сан оң жактагы сандан кичине экенин баса белгилеңиз. Демек, 10 16дан кичине. – «Ортосунда» деген терминин киргизиңиз. 10 9 менен 11дин ортосунда экенин түшүндүрүңүз. – Окуучуларды бош жерди толтурууга үндөңүз. (Күтүлгөн жооп: 15).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема С-Р-А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (в)** • Окуучуларга сандардын орундарын көрсөтүү үчүн сан сызыгын колдонууга, ошондой эле аларды салыштыруу жана иреттөөгө конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Ар бир окуучуга TR4A: 0дөн 20га чейинки сан сызыгын бөлүштүрүңүз. • Доскага 6, 17 жана 11 сандарын жазыңыз. Аларга сандарды сан сызыгын колдонуу менен салыштырарын айтыңыз. • Доскага 0дөн 20га чейинки сан сызыгын тартыңыз. – Окуучулардан TR4Aдагы сан сызыгындагы үч санды тегеректөөсүн сураңыз. – Төмөнкү суроолорго жооп берүүгө ыктыярчыларды чакырыңыз: o Үч сандын кайсынысы эң кичине? (Күтүлгөн жооп: 6). Эмне үчүн ошентип айттыңыз? (Күтүлгөн жооп: 6 11 жана 17нин сол жагында. Демек, 6 эң кичине). o Кайсы сан кичине: 11 же 17? (Күтүлгөн жооп: 11). Эмне үчүн ошентип айттыңыз? (Күтүлгөн жооп: 11 17нин сол жагында. Демек, 11 кичине). o Кайсы сан чоң: 17 же 11? (Күтүлгөн жооп: 17). Эмне үчүн ошентип айттыңыз? (Күтүлгөн жооп: 17 11дин оң жагында. Демек, 17 чоң). o Үч сандын кайсынысы эң чоң? (Күтүлгөн жооп: 17). Эмне үчүн ошентип айттыңыз? (Күтүлгөн жооп: 17 6 жана 11ден чоң). o Сандарды эң кичинеден эң чоңуна чейин кантип жазасыз? (Күтүлгөн жооп: 6, 11, 17). o Сандарды эң чоңунан эң кичинесине чейин кантип жазасыз? (Күтүлгөн жооп: 17, 11, 6). • Андан кийин, "ортосунда" деген сөздүн маанисин бекемдеңиз. – 6 саны 5 менен 7нин ортосунда экенин түшүндүрүңүз, алар 6нын сол жана оң жагындагы сандар. Көрсөтүү үчүн доскадагы сан сызыгындагы сандарды көрсөтүңүз. – 11 кайсы сандардын ортосунда экенин айтууга ыктыярчыларды чакырыңыз, жана 17 кайсы сандардын ортосунда. (Күтүлгөн жооптор: 11 10 менен 12нин ортосунда. 17 16 менен 18дин ортосунда). – Эки сандын ортосунда бирден ашык сан болушу мүмкүн экенин түшүндүрүңүз. Мисалы, 6 менен 11дин ортосундагы сандар 7, 8, 9 жана 10. Көрсөтүү үчүн доскадагы сан сызыгындагы бул сандарды көрсөтүңүз. • 11 менен 17нин ортосунда кайсы сандар бар экенин айтууга ыктыярчыларды чакырыңыз. (Күтүлгөн жооптор: 12, 13, 14, 15 жана 16).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (5 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучулардан сан сызыгынын сүрөттүк чагылдырылышын изилдөөсүн сураңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. • Окуучулар «кичине», «эң кичине», «чоңураак», «эң чоң» деген терминдерди түшүнгөнүн текшериңиз. • Окуучуларды бош жерлерди толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооптор: 7, 18).

Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (5 мүнөт)	**Кел,үйрөнөлү (г)** • Окуучулар китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыгыңыз. – Окуучуларды бош жерди толтурууга үндөңүз. (Күтүлгөн жооп: 20). – Андан кийин, окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз. Окуучулардан сан сызыгында 15ти белгилөө үчүн жебе тартуусун сураныңыз.

3-сабак : 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Өз алдынча иштөө (35 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорго өз алдынча аракет кылууга уруксат бериңиз. Иштеп жатканда окуучуларды баалаңыз. Жардам керек болсо, жардам бериңиз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жоопторунун туура экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз. 1. Бул суроо окуучулардан эки топтогу нерселердин санын санап, салыштырууну талап кылат. Алар «кичине», «чоң», «аз» жана «көп» деген терминдерди түшүнүшү керек. 2. Бул суроо окуучулардан Эддинин эки топтогу нерселердин санын салыштыруу (10дон аз нерселер) боюнча айтканына макул же макул эместигин айтууну талап кылат. Окуучулар жообунун туура экенин көрсөтүү менен ынандырууга (МОЖ.04) машыгышы керек. 3. Бул суроо окуучулардан 0дөн 20га чейинки сандарды азаюу тартибинде иреттөөнү талап кылат. 4. Бул суроодо 1ден 20га чейинки сандарды иреттөөчү төрт билдирүү берилген. Окуучулардан кайсы билдирүүлөр туура экенин аныктоо талап кылынат. Окуучулар эки берилген сандын ортосундагы сандын контекстинде «ортосунда» деген сөздүн маанисин түшүнүшү керек. 5. (а) Бул суроодо бир нече көрсөтмөлөр берилген. Окуучулар сандарды салыштырууга жана адистештирүүгө (МОЖ.01) машыгышы керек. Төмөнкү багыттоочу суроолорду бериңиз: – Ар бир кутучадагы мончоктордун эң чоң саны канча? (Күтүлгөн жооп: 9). – Эгер бир пакетте 9 мончок болсо, экинчи пакетте канча мончок бар? (Күтүлгөн жооп: 6). – Эгер бир пакетте 7 мончок болсочу? (Күтүлгөн жооп: Экинчи пакетте 4 мончок бар). (б) Окуучулар Белектин чечимин жакшыртууга (МОЖ.08) машыгышат. (Күтүлгөн жооп: Ал экинчи пакет үчүн санды колдонушу керек, эгер ал биринчи пакеттен 3кө көп болсо. Ошентип, ал 1-чи, 2-чи, 4-чү жана 5-чи катарларды өткөрүп жибере алат). • Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз. • Окуучуларга жоопторунун акылга сыярлык экенин текшертип, классташтарынан айырмаланган жооптору болсо бөлүшүүсүн айтыңыз. • Окуучуларды "Ой жүгүртүү" ишмердигине кайра кайрылыңыз. Эгерде кандайдыр бир жаңылыш түшүнүктөр болсо, аларды чечүү үчүн. сабактын башында тактага белгиленген жоопторду кайра карап чыгууга уруксат бериңиз.

Сабакты жыйынтыктоо (5 мүнөт)	**Мен эми эмнени аткара алам** • Окуучуларга үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучулардан 20га чейинки сандарды салыштырууда жана иреттөөдө кандай кыйынчылыктарга туш болгондорун сураңыз. Ыктыярчыларды кыйынчылыктарын кантип жеңгендерин бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн иш дептери 4B-беттеги тапшырманы бериңиз.

4-сабак : 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жоопторунун туура экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз.
- Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Окуучуларга үч же төрт санды өсүү жана кемүү тартибинде салыштыруу жана иреттөө боюнча көбүрөөк практика бериңиз. Мисалы, доскага 15, 3, 19 жана 10 сандарын жазыңыз.
  - Окуучулардан жуптарда иштеп, сандарды салыштырууну сураңыз.
  - TR4A: 0дөн 20га чейинки сан сызыгын колдонуп, эң кичине жана эң чоң санды табууну сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Эң кичине сан 3. Эң чоң сан 19).
  - Кийинки чоң сан канча? (Күтүлгөн жооп: 15).
  - Сандарды эң кичинеден эң чоңуна чейин кантип иреттөөнү сураңыз? (Күтүлгөн жооп: 3, 10, 15, 19).
  - Сандарды эң чоңунан эң кичинесине чейин кантип иреттөөнү сураңыз? (Күтүлгөн жооп: 19, 15, 10, 3).
- Окуучуларга эки сандын ортосундагы сандарды табууга машыгууну сураныңыз, мисалы, 3 менен 10дун ортосундагы, жана 10 менен 15тин ортосундагы сандар. Эгерде алар ишенимдүү болбосо, сан сызыгын колдонууга уруксат бериңиз. (Күтүлгөн жооптор: 3 менен 10дун ортосундагы сандар 4, 5, 6, 7, 8 жана 9. 10 менен 15тин ортосундагы сандар 11, 12, 13 жана 14).

Татаал тапшырмалар

- Доскага 12, 8, 4, 16 жана 20 сандарын жазыңыз. Окуучулардан сандарды эң кичинеден эң чоңуна чейин иреттөөсүн сураныңыз.
- Доскага 7, 13, 1, 19 жана 0 сандарын жазыңыз. Окуучулардан сандарды эң чоңунан эң кичинесине чейин иреттөөсүн сураныңыз.
- Доскага 3, 7, _____, 12 сандарын жазыңыз. Окуучуларга бардык сандар эң кичинеден эң чоңуна чейин иреттелгенин айтыңыз. Жетишпеген санды табууну сураныңыз.
- Доскага 18, 13, 10, _____ сандарын жазыңыз. Окуучуларга бардык сандар эң чоңунан эң кичинесине чейин иреттелгенин, жана алар 0дөн 20га чейин экенин айтыңыз. Алардан жетишпеген санды табууну сураныңыз.

5-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучуларды жуптарга бөлүңүз.
- Оюндун кадамдарын класска түшүндүрүңүз.
- Оюнду ойноо үчүн ыктыярчыны чакырыңыз. Класска оюндун кантип ойнолушун көрсөтүңүз. Аларга түшүнбөгөндөрүн тактоого уруксат бериңиз.
- Ар бир жуп окуучуга 1ден 20га чейинки сандар менен TR4B сан карталарынын эки топтомун таратыңыз.
- Окуучулардын оюнду ойноп жатканын байкоо үчүн классты кыдырып, алардын каталарын оңдоңуз.
- Окуучулардан сандарды салыштырууга машыгуу үчүн бир нече раунд ойнотуңуз.
- Окуучуларды өнөктөшүнүн кезеги келгенде сабырдуу болууга үндөңүз жана бири-бирине жардам берүүгө жана оюнду ырахат алууга үндөңүз.
- Ошондой эле, окуучуларды эгер оюнду утулуп калса да багынбоого үндөңүз.
- Математика чемпиондорунун аягында, ыктыярчылардан кандай сезимде болгонун жана оюн жөнүндө эмне деп ойлогонун сүрөттөп берүүсүн сураңыз.

Математикалык сөздөр

- Ыктыярчыларды «көп», «аз», «ортосунда», «чоң» жана «кичине» деген терминдерди түшүндүрүүгө чакырыңыз. Башка окуучуларды бул сөздөрдүн маанисин жакшылап түшүндүрүүгө аракет кылууга үндөңүз, ошондо алар түшүнүүгө оңой болот.

Иш дептери

- «Мен эми эмнени аткара алам» жана «Математика журналы» тапшырмаларын окуучуларга үйдө аткаруу үчүн тапшырыңыз.

Окуу планы

5-БӨЛҮМ. 2D жана 3D фигуралары

Сунушталган сабактын саны: 17 бөлүк. Ар бир сабак 40 мүнөт.

Бөлүм	*Сабактардын саны*	*Сабактын максаттары*	*Колдонулуучу каражаттар*	*Математикалыкй жүгүртүү жана иш (МОЖИ) жана Социалдык-эмоционалдык көндүмдөр (СЭК)*
Бөлүмгө киришүү	*4*		• *Окуучунун китеби 54-б.* • *MCE Cambridge колдонмосу аркылуу видео*	
А. 2D фигуралары эмне экенин айтуу		**1Gg.01** *2D өлчөмдүү фигураларды капталдарынын санына жана капталдарынын түз же ийри экендигине жараша таанып, сүрөттөп жана иреттей алышат.*	• *Окуу китеби 55-59-б.* • *Иш дептери 30-32- б.* • *Ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү 2D фигуралардын (квадраттар, тик бурчтуктар, үч бурчтуктар жана тегеректер) сүрөттөрү жана алардын аталыштары бар плакат.* • *2D фигуралардын кесилгендери.* • *TR5A: Ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү квадраттардын, тик бурчтуктардын, үч бурчтуктардын, тегеректердин сүрөттөрү бар фигуралык карталар.* • *A4 өлчөмүндөгү кагаз.* • *Тегерек лоток .* • *Искусство кагазы.* • *Желим.*	• **МОЖ:** *Ынандыруу Классификациялоо Мүнөздөө* • **СЭК:** *Социалдык аң-сезим*
Б. 3D фигуралары эмне экенин айтуу	*4*	**1Gg.03.** *3D өлчөмдүү фигураларды алардын касиеттерине жараша таанып, сүрөттөп, беттеринин санына, кырларына жана беттеринин түз же ийри экендигине карап иреттей алышат.*	• *Окуучунун китеби 60-66-б.* • *Иш дептери 33-34-б.* • *Ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү 3D фигуралардын (кубиктер, кубоиддер, сфералар жана цилиндрлер) сүрөттөрү жана алардын аталыштары бар плакат. * • *3D фигуралар: кубиктер, кубоиддер, сфералар жана цилиндрлер.* • *Саман, тиш чукугучтар же зымдар.*	• **TWM:** *Классификация Характеристика* • **SEL:** *Социальная осведомлённость*

B. *2D жана 3D фигураларын салыштыруу*	*3*	**1Gg.06** *2D жана 3D фигураларын айырмалоо.*	• *Окуучунун китеби 67-69-б.* • *Иш дептери 35-36-б.* • *TR5A: Квадраттардын, тик бурчтуктардын, үч бурчтуктардын, тегеректердин, кубиктердин, кубоиддердин, сфералардын жана цилиндрлердин сүрөттөрү бар фигура карталары*	• **МОЖ:** *Мүнөздөө* *Ынандыруу* *Адистештирүү*
Г. *Фигуралардын үлгүлөрүн айтуу*	*4*	**1Nc.06** *Нерселердин*	• *Окуу китеби 70-72-б.* • *Иш дептери 37-39-б.* • *Табияттагы кайталанган үлгүлөрдүн сүрөттөрү.* • *Кайталанган үлгүлөрү бар кездеме, дасторкон, жоолук же төшөк кесимдери.* • *Ар бир сабакка 2D жана 3D үлгүлөрүнүн чоңойтулган көчүрмөсү.* • *Кагаз.* • *Түстүү карандаштар/карандаштар.* • *TR5A: Фигура карталары.* • *3D фигуралары.*	• **МОЖ:** *Жалпылоо* *Ынандыруу*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	*2*		• *Окуу китеби 73-74-б.* • *Иш китеби 40-41=б.* • *Кагаз.* • *Төрт бурчтуу кутулар.* • *Чара кутулар.* • *Дааратканa кагазынын түтүктөрү.* • *Кагаз формалары (квадрат, тик бурчтук, үч бурчтук жана тегерек).* • *Желим.* • *Скотч.*	• **СЭК:** *Байланыш көндүмдөрү*

Сабактардын саны: 4

А бөлүмү 2D фигуралары

Сабактын максаты

- **1Gg.01** 2D өлчөмдүү фигураларды жактарынын санына жана түз же ийри экенине жараша таанып, сүрөттөп жана иреттешет.

Күтүлүүчү мурунку билим

- Саноо.
- Чоңду кичинеден айырмалай билүү.
- Ар кандай түстөрдү айырмалай билүү.

Эскертүү

Бул бөлүмдө 2D фигуралардын касиеттерине (жактарынын саны), мүнөздөмөлөрүнө (түсү жана өлчөмү) басым жасалат, алардын аты-жөнүнө эмес. Окуучулар квадраттарды, тегеректерди, үч бурчтуктарды жана тик бурчтуктарды 2D фигуралар катары аныктап, тааный билиши керек.

Адатта, 2D фигуралар кагазга, доскага, плакатка же фигура карталарына тартылып көрсөтүлүшү керек. Демек, конкреттүү этапта окуучулар китептериндеги бул фигуралардын сүрөттүк чагылдырылышын изилдөөгө кенен мүмкүнчүлүктөр берилет. Абстракттуу этапта окуучулар фигуралар айландырылганда ар кандай багыттарга ээ боло аларын визуалдаштыруулары керек.

Окуучулар бул фигураларды тарта алышы күтүлбөйт. «Эки өлчөмдүү» термини кыскача айтылышы мүмкүн, бирок бул этапта узунун жана туурасын эки өлчөмүн түшүндүрүү зарыл эмес. Окуучуларга алар кийинчерээк үйрөнөрүн түшүндүрүңүз.

Тилдик колдоо

Сөздүк: квадрат, 2D, жалпак, түз, тик бурчтук, үч бурчтук, тегерек, ийри, иреттөө.

Ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү 3 квадратты, ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү 3 тик бурчтукту, ар кандай өлчөмдөгү (тең капталдуу, тең капталдуу эмес жана тик бурчтуу үч бурчтуктарды көрсөтүңүз) жана түстөгү 3 үч бурчтукту жана ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү 3 тегеректи көрсөткөн чоң плакатты жасаңыз. Ар бир 2D фигуранын аталышын ар бир топтун жанына жазыңыз. Квадраттардын биринде, тик бурчтуктардын биринде жана үч бурчтуктардын биринде «түз каптал» деп белгилеңиз. Тегеректердин биринде «ийри каптал» деп белгилеңиз. Сабак учурунда сөз байлыгын түшүндүрүңүз. Сөздөр жана фразалар алар колдонулган контексттерде эң жакшы чагылдырылат. Аларды бир нече жолу колдонгондон кийин, окуучулар аларды жакшыраак түшүнүшү керек.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

1. Окуучулар бул бөлүмдө үйрөтүлгөн фигуралардын кесилгендери 2D фигуралар деп ойлошу мүмкүн.
2. Окуучулар беттери 2D фигуралар болгон нерселер да 2D фигуралары деп туура эмес айтышы мүмкүн. Мисалы: «Менин столум квадрат» же «Тарелка тегерек».
3. Окуучулар тегеректи топ деп аташы мүмкүн.

Жаңылыш түшүнүктөрдү чечүү жолдору:

1. Окуучуларга 4 фигуранын TR5A: кесилгендерин бериңиз. Алардан кесилгендерди столдун үстүнө коюусун сураңыз, анан аларды алып чыгуусун сураңыз. Аларга 2D фигураны алып чыгууга же кармоого болбойт деп айтыңыз. Алар кесилгендерди колдоруна алып чыгып же кармай алгандыктан, кесилгендер 2D фигуралар эмес. Андан кийин, алардан кесилгендерди кайра столдун үстүнө коюусун сураңыз.

Алардан сөөмөйү менен квадраттын, тик бурчтуктун, үч бурчтуктун жана тегеректин периметрин чийүүсүн сураңыз, алар 2D фигуралар.

Сабактын аягында окуучуларга 2D фигуралары тартылган кээ бир карталарды, ошондой эле 2D фигуралардын кесилгендерин көрсөтүңүз. Алардан 2D фигураларды аныктоосун сураңыз. Окуучулар карталардагы 2D фигураларды алардын 2D фигуралар экенин көрсөтүү үчүн чийе алышы керек.

2. Бул (1)ге окшош, бирок бул этапта өзгөчө баса белгилөө маанилүү. Окуучулар "Менин столумдун үстү квадрат" жана "Тарелканын түбү тегерек" деп так айта алгандыгын текшериңиз. Окуучулардан доскага колун тийгизип, досканын алды тик бурчтук экенин түшүндүрүүсүн сураңыз.

   Сабактын аягында, столдун үстүнө кубикти, кубоидди жана цилиндрди жайгаштырыңыз. Окуучулардан ар бир катуу нерседе табылган 2D фигураларды чийүүсүн сураңыз.

3. Бул жерди өзгөчө баса белгилөө маанилүү. Окуучуларга тегерек тартылган фигура картасын жана топту бериңиз. Алардан тегеректи жана топту алып көрүүсүн сураныңыз. Окуучулар тегеректи ала албай турганын көргөндө, алар анын топ эмес экенине ынанат.

   Сабактын аягында, окуучуларга тегеректер тартылган кээ бир карталарды, ошондой эле бир нече топторду көрсөтүңүз. Алардан тегеректерди аныктоосун сураңыз. Окуучулар тегеректерди ала албасын жана алар топ эмес экенин айта алышы керек. Бул алардын туура эмес түшүнүгүн тактаганын көрсөтөт.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны талаптарыңызга ылайык өзгөртүп, ыңгайлаштып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу (5 мүнөт)	**Бөлүмгө киришүү** • Бул көрүнүш окуучулар үчүн айланасындагы фигуралар жөнүндө сүйлөшүүгө контекстти түзөт. Окуучулардан сүрөттү карап, эмнени көрүп жатканын сүрөттөп берүүсүн сураныңыз. Класста талкуулоону жеңилдетиңиз: – Балдар эмне кылып жатышат? (Күтүлгөн жооп: Алар көптөгөн ар кандай формадагы сүрөттөрдү карап жатышат.) – Акылай атаган фигуралар кандай? (Күтүлгөн жооптор: Үч бурчтуктар, квадраттар жана тегеректер). • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: Айланаңарда кандай фигураларды көрүп турасыңар? • Окуучулардан жупташып талкуулап, өздөрү көрө алган эки фигураны атап берүүсүн сураңыз. Аларга өздөрүндөгү нерселерди карап, фигураларды издөөнү сунуштаңыз. Талкууларын жеңилдетүү үчүн бир нече мисалдарды көрсөтүңүз: – А4 өлчөмүндөгү кагазды кармап, сөөмөйүң менен кагаздын четтерин ээрчип айт: Мен сөөмөйүм менен тик бурчтукту чийе алам. – Тегерек лотокту кармап, сөөмөйүң менен лотоктун четтерин ээрчип айт: Мен сөөмөйүм менен тегеректи чийе алам. • Бир нече жуп ыктыярчыны талкууларын бөлүшүүгө чакырыңыз. (Күтүлгөн жооптор ар кандай болот. Мисалы: Мен күзгүдөн сөөмөйүм менен тегеректи чийе алам. Мен чач кыскычымдан сөөмөйүм менен үч бурчтукту чийе алам. Мен түшкү кутумдан сөөмөйүм менен квадратты чийе алам). • Окуучуларга классташтарына идеяларын бөлүшкөндүгү үчүн ыраазычылык билдирүүнү эскертиңиз.

Разминка (5 мин)	2D жана 3D фигураларын киргизүү үчүн 54-беттеги Окуучу китебинен «видеону» ишке киргизүү үчүн MCE Кембридж колдонмосун колдонуңуз. 2D фигуралардын капталдарынын, түстөрүнүн жана өлчөмдөрүнүн санына басым жасаңыз. 3D фигуралардын беттеринин, четтеринин жана чокуларынын санына, жана беттердин жалпак же ийри экендигине басым жасаңыз. Окуучулар менен талкуулоо үчүн суроолорду колдонуңуз. Андан кийин, бөлүмдүн максаттарын карап чыгыңыз. **Бул материал Кембридж Эл аралык жактыруу процесси менен колдоого алынган эмес.*
Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Окуучулар бул бөлүмдө үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулардан класста суроо талкуулоо аркылуу айланасында көргөн фигураларды айтуу боюнча мурунку билимдерин эске салуусун сураныңыз. • Окуучулардан Окуу китебиндеги класстын сүрөтүндөгү нерселерди карап чыгуусун сураңыз. Ыктыярчыларды нерсенин атын атап, нерселерден көрө алган фигураны айтып берүүгө чакырыңыз. (Күтүлгөн жооптор: Мен доскадан тик бурчтукту көрө алам. Мен шкафтан квадратты көрө алам. Мен сааттан тегеректи көрө алам). • Окуучуларга классташтары сүйлөп жатканда көңүл коюп угууну эскертиңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максаты – окуучулардын мурунку билимдерин колдонуп, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүү аркылуу жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди издөөсүн камсыз кылуу. Белгилей кетчү жагдай, бул ишмердүүлүк учурунда окуучулардан так жооп талап кылынбайт, тескерисинче алардын ой жүгүртүү жана изилдөө көндүмдөрүн өстүрүүгө өзгөчө көңүл буруу керек. • Окуучуларга фигуралар эмне экенин айтууга конкреттүү тажрыйба бериңиз. Алардан Окуу китебин жогору көтөрүүнү сураңыз. – Сөөмөйүңүздү колдонуп китептин мукабасынын капталдарын чийиңиз. – Окуучуларды ошол эле нерсени жасоого чакырыңыз. – Окуучуларга китептин капталдарын чийгенин түшүндүрүңүз. – Окуучулардан сураңыз: Канча капталы бар? (Күтүлгөн жооп: 4 капталы.) • Андан кийин, окуучулардан “Ой жүгүрт” ишмердигин окуусун сураныңыз. • “Ойлон-Жупташ-Бөлүш” стратегиясын колдонуңуз. Толук кадамдар үчүн xii баракты караңыз. – Окуучуларды талкуулап, төмөнкү суроолорго жооп берүүгө үндөңүз. o Досканын формасы кандай? (Күтүлгөн жооп: Тик бурчтук). o Фигуранын канча капталы бар? (Күтүлгөн жооп: 4 капталы.) - Алардан өнөктөштөрүнө жоопторун эмне үчүн айтканын көрсөтүү менен (МОЖ.04) ынандырууга машыктырыңыз. – “Бөлүшүү” этабында, ыктыярчылардын бир нече жубун класска өз жоопторун бөлүшүүгө чакырыңыз. • СЭК (Социалдык аң-сезим): Окуучуларды досторунун ойларын угууга үндөңүз. • Окуучуларга классташтарына ойлорун бөлүшкөндүгү үчүн ыраазычылык билдирүүнү эскертиңиз. • Бөлүмдүн аягында, окуучуларга ой жүгүртүүсүн кайра карап чыгып, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн көйгөйдү чечүү үчүн колдонууга мүмкүнчүлүк бериңиз.

Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Класстын алдына 2D фигуралары жана алардын аталыштары жазылган чоң плакатты коюңуз. Ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү квадраттар, тик бурчтуктар жана үч бурчтуктар жана тегеректер жазылган фигуралык карталарды даярдаңыз. Сабак учурунда карталарды таратып жатканда, ар бир окуучу ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү фигуралары бар карталарды алгандыгын текшериңиз. **Кел,үйрөнөлү (а) жана (б)** • Окуучуларга квадраттарды жана тик бурчтуктарды изилдөөдө конкреттүү тажрыйба бериңиз. • TR5A фигура картасын жана квадратты жана тик бурчтукту таратыңыз. • Окуучулардан алардын карталарындагы фигураларды изилдөөсүн сураңыз. • Картаны кармап, окуучулардан ошол эле нерсени жасоосун сураңыз. Айтыңыз: – Бул квадрат. (Сөөмөйүңүз менен квадратты чийиңиз). – Бул жалпак. (Сөөмөйүңүз менен квадраттын жалпак экенин көрсөтүңүз). – Анын 4 түз капталы бар. (Сөөмөйүңүз менен 4 капталды көрсөтүп, "каптал" эмнени билдирерин жана "түз" эмнени билдирерин көрсөтүп, капталдардын санын санаңыз). – Бардык капталдар бирдей. • Андан кийин, плакаттагы квадраттардын сүрөттүк чагылдырылышына өтүп, окуучуларга үч квадраттын баары ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү квадраттар экенин айтыңыз. Ар бир квадраттын капталдарын көрсөтүп, бардык капталдар бирдей экенин көрсөтүңүз. • Андан кийин, картаны кармап, окуучулардан ошол эле нерсени жасоосун сураңыз. Айтыңыз: – Бул тик бурчтук. (Сөөмөйүңүз менен тик бурчтукту чийиңиз). – Бул жалпак. (Сөөмөйүңүз менен тик бурчтуктун жалпак экенин көрсөтүңүз). – Анын 4 түз капталы бар. (Сөөмөйүңүз менен 4 капталды көрсөтүңүз). – Бардык капталдар бирдей эмес. Кыскараак эки капталды жана узунураак эки капталды көрсөтүңүз. • Андан кийин, плакаттагы тик бурчтуктардын сүрөттүк чагылдырылышына өтүңүз. Окуучуларга үч тик бурчтуктун баары ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү тик бурчтуктар экенин айтыңыз. Ар бир тик бурчтуктун жактарын көрсөтүп, карама-каршы жактары бирдей экенин көрсөтүңүз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселелерди класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучулардан квадраттардын жана тик бурчтуктардын сүрөттүк чагылдырылышын карап чыгуусун сураңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар маселелерди түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. **Кел, үйрөнөлү (а)** – Окуучуларды бош жерди толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооп: төрт.) – Окуучулардын көңүлүн маскоттун айтканына буруңуз. Аларга квадраттардын ар кандай түстөрү жана өлчөмдөрү болушу мүмкүн экенин айтыңыз. – Абстракттуу этапта, окуучулардан кээ бир квадраттардын ар кандай жолдор менен бурулганын элестетүүсүн сураңыз.

	Кел, үйрөнөлү (б) – Окуучуларды бош жерди толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооп: төрт). – Окуучулардын көңүлүн маскоттун айтканына буруңуз. Аларга тик бурчтуктардын ар кандай түстөрү жана өлчөмдөрү болушу мүмкүн экенин айтыңыз. – Абстракттуу этапта, окуучулардан кээ бир тик бурчтуктардын ар кандай жолдор менен бурулганын элестетүүсүн сураңыз. • Окуучулардын фигураларды сүрөттөө үчүн колдонулган терминдер менен тааныш экенин жана фигуралардын аттарын жаза аларын текшериңиз. Аларда болушу мүмкүн болгон шектенүүлөрдү тактаңыз.

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Үйрөнөлү (в) жана (г)** • Окуучуларга үч бурчтуктарды жана тегеректерди изилдөөдө конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Ар бир окуучуга үч бурчтук жана тегерек тартылган TR5A фигура картасын таратыңыз. • Окуучулардан карталарындагы фигураларды изилдөөсүн сураңыз. • Үч бурчтук тартылган картаны кармап, окуучулардан ошол эле нерсени жасоосун сураңыз. Айтыңыз: – Бул үч бурчтук. (Сөөмөйүңүз менен үч бурчтукту чийиңиз). – Бул жалпак. (Алаканыңыз менен үч бурчтуктун жалпак экенин көрсөтүңүз). – Анын 3 түз капталы бар. (Сөөмөйүңүз менен 3 капталды көрсөтүңүз. Окуучулардан манжалары менен үч бурчтуктарынын капталдарын чийүүсүн сураңыз.) • Андан кийин, плакаттагы үч бурчтуктардын сүрөттүк чагылдырылышына өтүңүз. Окуучуларга үч фигуранын баары ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү үч бурчтуктар экенин айтыңыз. • Андан кийин, тегерек тартылган картаны кармап, окуучулардан ошол эле нерсени жасоосун сураңыз. Айтыңыз: – Бул тегерек. Бул тоголок. (Сөөмөйүңүз менен тегеректи чийип, анын тоголок экенин көрсөтүңүз.) – Бул жалпак. (Алаканыңыз менен тегеректин жалпак экенин көрсөтүңүз.) – Анын ийри капталы бар. (Сөөмөйүңүз менен ийри капталды көрсөтүңүз. Окуучулардан тегеректеринин ийри капталдарын чийүүсүн сураңыз.) – Тегеректин түз капталдары жок. • Андан кийин, плакаттагы тегеректердин сүрөттүк чагылдырылышына өтүңүз. Окуучуларга үч фигуранын баары ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү тегеректер экенин айтыңыз. Ар бир тегеректин ийри капталын көрсөтүп, тегеректин түз капталдары жок экенин баса белгилеңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңытема С-Р-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселелерди класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучулардан үч бурчтуктардын жана тегеректердин сүрөттүк чагылдырылышын карап чыгуусун сураңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар маселелерди түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек..

	Кел, үйрөнөлү (в) – Окуучуларды бош жерди толтырууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооп: үч.) – Окуучулардын көңүлүн маскоттун айтканына буруңуз. Аларга үч бурчтуктардын ар кандай түстөрү жана өлчөмдөрү болушу мүмкүн экенин айтыңыз. – Абстракттуу этапта, окуучулардан кээ бир үч бурчтуктардын ар кандай жолдор менен бурулганын элестетүүсүн сураңыз. – Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз. (Күтүлгөн жооп: Жок, анткени анын 2 түз капталы бар. Үчүнчү капталы сынык сызык.) Окуучулардан ынандырууга (МОЖ.04) машыгуусун жана фигуранын үч бурчтук эмес экенин көрсөтүүсүн сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Үч бурчтуктун 3 түз капталы бар.) **Кел, үйрөнөлү (г)** – Окуучуларды бош жерди толтырууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооп: нөл.) – Окуучулардын көңүлүн биринчи маскоттун айтканына буруңуз. Аларга тегеректердин ар кандай түстөрү жана өлчөмдөрү болушу мүмкүн экенин айтыңыз. – Андан кийин, окуучулардын көңүлүн экинчи маскоттун суроосуна буруңуз. Алардан мүнөздөмө берүүгө (МОЖ.05) машыгуусун жана өнөктөштөрүнө фигуралардын тегерек экенин айтуусун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Жок, анткени алар тоголок эмес). • Окуучулардын фигураларды сүрөттөө үчүн колдонулган терминдер менен тааныш экенин жана фигуралардын аттарын жаза аларын текшериңиз. Аларда болушу мүмкүн болгон шектенүүлөрдү тактаңыз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (д)** • Окуучуларга фигураларды иреттөөдө конкреттүү тажрыйба бериңиз. Аларды жуптарга бөлүп, бул иш-аракет үчүн бардык фигура карталарын колдонууга уруксат бериңиз. • Жуптарда, окуучулардан бириктирилген фигура карталарын фигураларына ылайык эки топко бөлүүсүн сураңыз. • Андан кийин, окуучулардан бириктирилген фигура карталарын фигуралардын өлчөмдөрүнө жараша эки топко бөлүүсүн сураңыз. • Андан кийин, эки жуп окуучудан чогуу иштешип, бардык фигура карталарын фигураларына жараша топтоштуруусун сураңыз. (Ар бир топ үчүн 4 квадрат, тик бурчтук, үч бурчтук жана тегерек болушу керек.) • Окуучулардын фигура карталарын туура топтоп жатканын текшерүү үчүн класстын айланасын кыдырып чыгыңыз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (5 мүнөт)	• Андан кийин, окуучулар китебиндеги маселелерди класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучулардан фигуралардын түсү жана өлчөмү боюнча сүрөттүк чагылдырылышын изилдөөсүн сураңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар маселени түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. • «Иреттөө» деген сөздү киргизиңиз. Анын объектилерди топторго бөлүү экенин окуучуларга айтыңыз. • Абстракттуу этапта, окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз. Окуучулардан фигураларды иреттөөнүн башка кандай жолдору бар экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Өлчөмү боюнча).

3-сабак: 40 мүнөт

Сабактын өнүгүүсү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)

Кел, машыгалы

- Окуучуларга суроолорго өз алдынча аракет кылууга уруксат бериңиз. Иштеп жатканда окуучуларды баалаңыз. Жардам керек болсо, жардам бериңиз.
- Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жоопторунун акылга сыярлык экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз.

1. Бул суроо окуучулардан калгандарынан айырмаланган фигураны аныктоону талап кылат. Төмөнкү жетектөөчү суроолорду бериңиз:
   (а) Ар бир фигуранын канча капталы бар? (Күтүлгөн жооптор: 3, 4, 3, 3.)
   (б) Бардык фигуралардын түз капталдары барбы? (Күтүлгөн жооп: Акыркы фигурада жок.)
2. Окуучулар тең калыштуу фигураны аныктаганыңызга (МОЖ.04) ынанышыңыз керек.

– Бул суроо окуучулардан диаграммада 2D фигурасынын ар бир түрүнүн санын саноону талап кылат. Окуучулардан ар бир фигураны эсептөөнүн системалуу жолун табуусун сураңыз, ошондо алар эч кандай фигураны эки жолу санабайт же өткөрүп жибербейт. (Алар санаган фигураларга белги же чекит коюшу мүмкүн.)
– Окуучуларга жоопторун текшерүүнү эскертиңиз.

3. Бул суроо окуучулардан кээ бир фигураларды иреттөөнү талап кылат.

– Бул жетектөөчү суроолорду бериңиз:
  - Бардык фигуралар бирдей формадабы? (Күтүлгөн жооп: Жок.)
  - Бардык фигуралар бирдей түстөбү? (Күтүлгөн жооп: Жок.)
  - Бардык фигуралардын саны бирдейби? (Күтүлгөн жооп: Жок.)
– Окуучулар классификациялоого (МОЖ.06) машыгып, фигураларды ар кандай жолдор менен (форма, өлчөм жана түс) иреттөөнү талап кылат.

- Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз.
- Окуучуларга жоопторунун акылга сыярлык экенин текшертип, классташтарынан айырмаланган жооптору болсо бөлүшүүсүн айтыңыз.
- Окуучуларды «Ой жүгүрт» ишмердигине кайра кайрылыңыз. Эгерде кандайдыр бир жаңылыш түшүнүктөр болсо, аларды чечүү үчүн. сабактын башында тактага белгиленген жоопторду кайра карап чыгууга уруксат бериңиз.

Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)

Мен эми энени аткара алам...

- Окуучуларга үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз.
- Окуучулардан 2D фигураларын айтууда жана 2D фигураларын иреттөөдө кандай кыйынчылыктарга туш болгондорун сураңыз. Ыктыярчыларды кыйынчылыктарын кантип жеңгендерин бөлүшүүгө чакырыңыз.

Иш дептери

- Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн иш дептеринен 5-А тапшырмасын бериңиз.

4-сабак : 40 мүнөт

Иш дептери

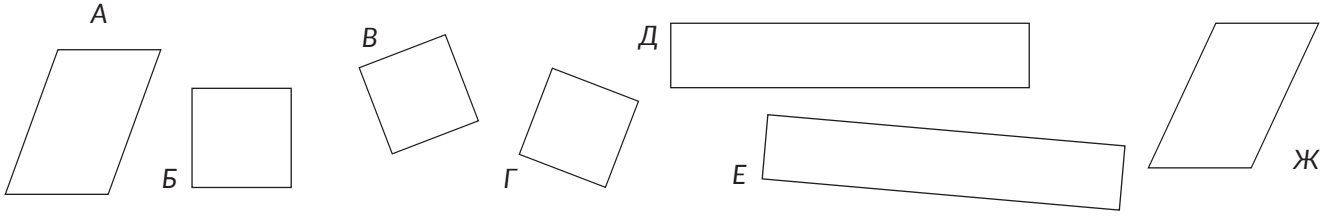
- Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жообун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жообунун акылга сыярлык экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жоопту бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз.
- Окуучулардын окуудагы кемчиликтерин белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Окуучуларды 2D фигуралары бар плакатка кайрылууга үндөңүз, бул аларга фигуралардын аттарын жана бөлүктөрүн эстеп калууга жардам берет.
- Тик бурчтуктардын өлчөмдөрү, багыттары жана узундук/тууралык катыштары кээ бир окуучуларды чаташтырышы мүмкүн. Окуучуларга тик бурчтуктарды аныктоо жолу 4 түз капталдуу фигураларды издөө экенин жана бардык капталдар бирдей болбой турганын түшүндүрүңүз.

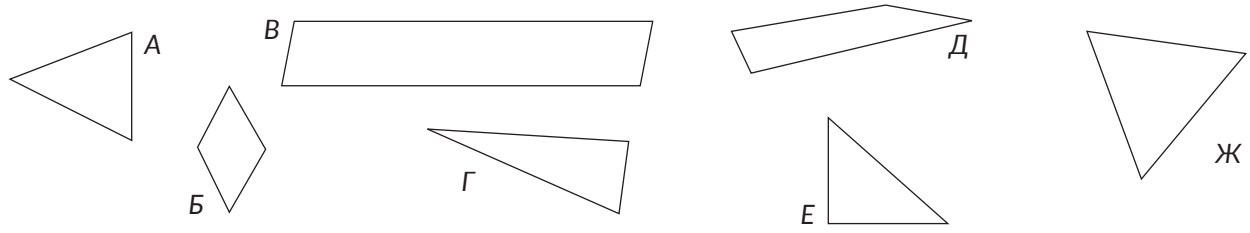
– Окуучулардан фигуралардын бул топтомундагы тик бурчтуктарды аныктоону сураңыз.



(Күтүлгөн жооптор: A, E, F, G)

- Үч бурчтуктардын өлчөмдөрү, багыттары жана түрлөрү кээ бир окуучуларды чаташтырышы мүмкүн. Окуучуларга үч бурчтуктарды аныктоо жолу 3 түз капталдуу фигураларды издөө экенин түшүндүрүңүз.

– Окуучулардан фигуралардын бул топтомундагы үч бурчтуктарды аныктоону сураңыз.



(Күтүлгөн жооптор: A, E, F, G)

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды 3 же 4 топко бөлүңүз. Ар бир топко чоң көркөм кагаз, желим жана бир нече кесилгендер менен стикерлерди бериңиз. Берилген материалдарды колдонуп, роботтун сүрөтүн жасоону сураңыз. Алардын роботунда төмөнкүлөр болушу керек:

1. Төрт түрдүү түс
2. Үч түрдүү өлчөмдөгү фигуралар
3. Көздөрү, мурду жана оозу бар баш
4. Тулку, колдору жана буттары

Сабактардын саны: 4

Б Бөлүмү 3D фигуралары

Сабактын максаты

- **1Gg.03** 3D фигураларды жактарынын саны, кырлары жана түз же ийри жактарына карата таануу, сүрөттөө жана иргей билүү.

Күтүлүүчү мурунку билим

- 2D фигураларды аныктоо.
- Фигураларды өлчөмү жана түсү боюнча иреттей билүү.

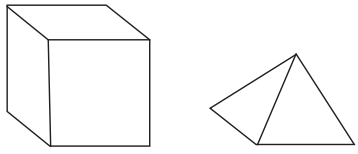
Эскертүү

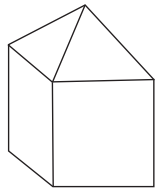
Бул бөлүмдө 3D фигурасынын жалпак беттери же ийри беттери бар экендигин аныктоого басым жасалат. Окуучулар «ийилген граны» терминологиясын колдонушу күтүлбөйт. Алар фигуралардын жөн гана аттарын эмес, касиеттерин билиши керек.

Конкреттүү этапта, окуучулар кубиктердин, кубоиддердин, сфералардын жана конустардын 3D моделдерин изилдешет. Алар сүрөттүк этапка өткөн сайын, фигураларды визуалдаштыруу үчүн бир аз убакыт талап кылынышы мүмкүн, анткени фигуралардын бардык беттери жана кырлары берилген эмес. Абстракттуу этапта, окуучулар берилгендерден башка жолдор менен фигураларды иреттөөнүн альтернативдүү жолдорун табышы керек.

«Үч өлчөмдүү» термини кыскача айтылышы мүмкүн, бирок бул этапта узундуктун, тууралыктын жана бийиктиктин үч өлчөмүн түшүндүрүү зарыл эмес. Окуучуларга алар кийинчерээк үйрөнөрүн айтыңыз. Окуучулар 3D фигураларын колдонуп жана бириктирип, үлгүлөрдү жана башка тааныш 3D фигураларын түзө аларын текшериңиз, мисалы,

3D фигураларын





3D фигурасын түзүү үчүн бириктирсе болот:

Тилдик колдоо

Сөздүк: куб, түз кырлар, 3D-үч өлчөмдүү, кубоид (параллелепипед), жалпак бет, ийри.

Ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү 3 кубду, ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү 3 кубоидди, ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү 3 сфераны жана ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү 3 цилиндрди көрсөткөн чоң плакат жасаңыз. Көрүнбөгөн кырларын көрсөтүүчү үзүк сызыктар камтылгандыгын текшериңиз. Ар бир топтун жанына ар бир 3D фигурасынын атын жазыңыз. Кубдардын биринде жана кубоиддердин биринде «жалпак бет» жана «түз кыр» деп белгилеңиз. Кубоиддер үчүн, бир квадраттык бетти жана кеминде бир тик бурчтуу бетти кошуңуз. Кубоиддин эки бетине «квадрат» жана «тик бурчтук» деп белгилеңиз.

Сабак учурунда сөздүктү түшүндүрүңүз. Сөздөр жана терминдер алар колдонулган контексттерде эң жакшы чагылдырылат. Аларды бир нече жолу колдонгондон кийин, окуучулар аларды жакшы түшүнүшү керек.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар 3D фигуралары «туюк» нерселер болуш керек деп ойлошу мүмкүн, мисалы, жабык куту, топ жана цилиндр түрүндөгү калай банка, капкагы менен. Адатта, класстагы 3D фигуралары жана алардын китептериндеги 3D моделдери «жабык» болот. Ошондуктан, алар «ачык» 3D фигураларын 2D фигуралары деп ойлошу мүмкүн.

Жаңылыш түшүнүктөрдү чечүү жолдору:

Окуучуларга ачык кубик түрүндөгү кутучаны, кубоид түрүндөгү лотокту, тегерек идишти жана цилиндр түрүндөгү калем кармагычты көрсөтүңүз. Алардан бул идиштердин ичине кээ бир нерселерди салуусун сураңыз. Андан кийин, алардан идиштерди тескери буруусун сураңыз. Эгер алар идиштерге бир нерселерди салып же аларды тескери бура алса, фигуралар 3D фигуралары экенин, 2D фигуралары эмес экенин окуучуларга айтыңыз. 2D фигураларына бир нерсе салууга же алып жүрүүгө болбойт экенин түшүндүрүңүз.

Сабактын аягында окуучуларга цилиндр түрүндөгү стакан, квадрат түрүндөгү куту жана тик бурчтуу карандаш кутусу сыяктуу кээ бир нерселерди көрсөтүңүз. Алардан бул нерселердин 2D же 3D фигуралары экенин сураңыз. Алардын туура эмес түшүнүгүн жоюш үчүн бул нерселер эмне үчүн 3D фигурасы экенин далилдеп берүүсүн сураңыз.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны талаптарыңызга ылайык өзгөртүп, ыңгайлаштып алсаңыз болот.

1-сабак : 40 мүнөт

Сабакка киришүү Уюштуруу (5 мүнөт)	• Окуучулар бул бөлүмдө үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулардан класста суроо талкуулоо аркылуу 2D фигураларын айтуу боюнча мурунку билимдерин эске салуусун сураныңыз. • Алардан эки салфетка кутусунун сүрөтүн кароосун сураңыз. • Сураңыз: – Биринчи салфетка кутусундагы кызыл чекиттүү фигура кандай? (Күтүлгөн жооп: Квадрат). – Экинчи салфетка кутусундагы кызыл чекиттүү фигура кандай? (Күтүлгөн жооп: Тик бурчтук).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максаты – окуучулардын мурунку билимдерин колдонуп, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүү аркылуу жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди издөөсүн камсыз кылуу. Белгилей кетчү жагдай, бул ишмердүүлүк учурунда окуучулардан так жооп талап кылынбайт, тескерисинче алардын ой жүгүртүү жана изилдөө көндүмдөрүн өстүрүүгө өзгөчө көңүл буруу керек. • Окуучуларга конкреттүү каражаттарды көрсөтүңүз, мисалы, капталдары бирдей болгон катуу нерсе жана тик бурчтуу карандаш кутусу. – Катуу нерсени кармап, окуучулардан фигураны сүрөттөп берүүсүн сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Бул катуу нерсе. Анын үстүндө квадраттар бар.) – Андан кийин, карандаш кутусун кармап, окуучулардан фигураны сүрөттөп берүүсүн сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Бул катуу нерсе. Анын үстүндө тик бурчтуктар бар).

	– Окуучуларга фигуралардын беттери 2D фигуралар экенин айтыңыз. • Андан кийин, окуучулардан «Ой жүгүрт» ишмердигин окуп, «Арткы көрүнүштөгү» салфетка кутуларынын сүрөттүк чагылдырылышына кайрылуусун сураңыз. • «Ойлон-Жупташ-Бөлүш» стратегиясын колдонуңуз. Толук кадамдар үчүн xii баракты караңыз. – Окуучулардан мүнөздөмө берүүгө (МОЖ.05) машыгуусун сураңыз: – Салфетка кутуларында эмне окшош жана эмне айырмаланат? (Күтүлгөн жооп: Экөөнүн тең 6 бети бар. Биринчи салфетка кутусунун 6 квадраттык бети бар. Экинчи салфетка кутусунун тик бурчтуу беттери бар.) – Окуучулардан өнөктөштөрүнө ар бир салфетка кутусунун 6 бети бар экенин көрсөтүүсүн сураңыз. – «Бөлүшүү» этабында, ыктыярчылардын эки жубун класска чечимдерин бөлүшүүгө чакырыңыз. • SEL (Социалдык аң-сезим): Окуучуларды өнөктөштөрүнүн идеяларын угууга үндөңүз. • Окуучуларга классташтарына бөлүшкөндүгү үчүн ыраазычылык билдирүүнү эскертиңиз. • Бөлүмдүн аягында, окуучуларга ой жүгүртүүсүн кайра карап чыгып, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн көйгөйдү чечүү үчүн колдонууга мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	• Класстын алдына 3D фигуралары жана алардын аттары жазылган чоң плакатты коюңуз. 2 ар кандай өлчөмдөгү жана 2 ар кандай түстөгү 3D манипулятивдерди даярдаңыз: кубиктер, кубоиддер, сфералар жана цилиндрлер. Сабак учурунда 3D фигураларды окуучуларга таратып жатканда, ар бир окуучу ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү фигураларды алгандыгын текшериңиз.. **Кел, үйрөнөлү (а) жана (б)** • Окуучуларга кубиктерди жана кубоиддерди изилдөөдө конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Ар бир окуучуга кубик жана кубоид таратыңыз. • Окуучулардан фигураларды изилдөөсүн сураңыз. • Кубикти кармап, окуучулардан ошол эле нерсени жасоосун сураңыз. Айтыңыз: – Бул куб. – Бул көлөмдүү фигура. (Алаканыңыз менен кубдун жалпак фигура эмес экенин жана бир бети тегиздикте жатарын көрсөтүңүз.) – Анын 6 квадрат бети бар. (Кубиктин 6 бетин айландырып жана беттерди санап көрсөтүңүз). – Анын 12 кыры бар, алар бирдей. (Сөөмөйүңүз менен 12 кырды көрсөтүңүз, "кыр" эмнени билдирерин көрсөтүңүз. Окуучулардан кубдун кырларын манжалары менен сезип, санап чыгуусун сураныңыз.) • Андан кийин, плакаттагы кубдун сүрөттүк чагылдырылышын көрсөтүңүз. Окуучуларга үч фигуранын баары ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү кубдар экенин айтыңыз. Ар бир кубдун кырларын көрсөтүп, бардык кыры бирдей экенин далилдеңиз. • Кээ бир окуучулар диаграммалардагы кубиктерди визуалдаштырууда кыйынчылыктарга дуушар болушу мүмкүн, анткени кээ бир беттери жашыруун. Диаграммалардагы кубиктерди жакшыраак визуалдаштырууга жардам берүү үчүн абстракттуу ыкманы колдонуңуз жана аларга диаграммалардагы фигуралардагы бурчтарга окшош бурчтарды кармоону сураңыз. Плакаттагы кубиктерде көрсөтүлгөн үзүк сызыктар алардын көрүнбөгөн кырларын көрсөтөрүн түшүндүрүңүз.

Урок Основная часть: Самостоя-тельная практика (30 мин)	• Андан кийин, кубоидди кармап, окуучулардан ошол эле нерсени жасоосун сураныңыз. Айтыңыз: – Бул параллелепипед же кубоид. Эми биз мындан ары кубоид дейбиз. – Бул жалпак эмес көлөмдүү фигура. (Алаканыңыз менен кубоиддин жалпак эмес, бир бети тегиздикте жатарын көрсөтүңүз.) – Анын 6 бети бар. Беттер же квадраттар же тик бурчтуктар. (Кубоиддин 6 бетин айландырып, квадраттык жана тик бурчтуу беттерди санап көрсөтүңүз.) – Анын 12 кыры бар. (Сөөмөйүңүз менен 12 кырын көрсөтүңүз. Окуучулардан кубоиддеринин кырларын манжалары менен сезип, кырлырын санап чыгуусун сураныңыз.) • Андан кийин, плакаттагы кубоиддердин сүрөттүк чагылдырылышын көрсөтүңүз. Окуучуларга үч фигуранын баары ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү кубоиддер экенин айтыңыз. Ар бир кубоиддин көрүнгөн жана көрүнбөгөн кырларын көрсөтүп, кубоиддин 12 кырын баса белгилеңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги кубдардын жана кубоиддердин маселелерин класс менен бирге карап чыгыңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар бул маселелерди түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. **Кел, үйрөнөлү (а)** – Окуучуларды бош жерди толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооп: квадрат.) – Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: Бул кубдун кырлары кайсы? Өнөктөшүңө көрсөтүңүз. – Окуучулардан экинчи кубдун бардык 12 кырын манжаларын колдонуп санап чыгуусун сураныңыз. Үзүк сызыктар алардын көрүнбөгөн кырларын көрсөтөрүн баса белгилеңиз. – Абстракттуу этапта, окуучулардан кубдарды айлантууга болорун жана алар айланганда ар кандай көрүнөрүн элестетүүсүн сураңыз. **Кел, үйрөнөлү (б)** – Окуучуларды бош жерди толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооп: тик бурчтук, квадрат.) – Абстракттуу этапта, окуучулардан кубоиддерди айлантууга болорун жана алар айланганда ар кандай көрүнөрүн элестетүүсүн сураңыз. • Окуучулардын фигураларды сүрөттөө үчүн колдонулган терминдер менен тааныш экенин жана фигуралардын аттарын жаза аларын текшериңиз. Аларда мүмкүн болгон түшүнбөстүктөрдү тактаңыз.

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (в) жана (г)** • Окуучуларга сфераларды (шарды мындан ары сфера дейбиз) жана цилиндрлерди изилдөөдө конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Ар бир окуучуга сфера жана цилиндр таратыңыз. • Окуучулардан 3D фигураларды изилдөөсүн сураңыз. – Сфераны кармап, окуучулардан ошол эле нерсени жасоосун сураңыз. Айтыңыз: – Бул сфера. Бул тоголок, топ сыяктуу. (Алаканыңыз менен сферанын тоголок формада экенин көрсөтүңүз.)

	– Анын жалпак беттери жок. (Муну алаканыңыз менен көрсөтүңүз.) – Анын жалпак бети жана кырлары жок. (Сөөмөйүңүз жана алаканыңыз менен ийилген бетти көрсөтүңүз. Окуучулардан сфераларынын ийилген беттерин сезүүсүн сураңыз.) • Андан кийин, плакаттагы сфералардын сүрөттүк чагылдырылышын көрсөтүңүз. Окуучуларга үч фигуранын баары ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү сфералар экенин айтыңыз. Ар бир сферанын ийилген бетин көрсөтүп, анын кыры жок экенин баса белгилеңиз. • Окуучуларга сфераларды жакшыраак визуалдаштырууга жардам бериңиз. Плакаттагы сфераларда көрсөтүлгөн үзүк сызыктар алардын көрүнбөгөн бөлүктөрүн көрсөтөрүн түшүндүрүңүз. • Андан кийин, цилиндрди кармап, окуучулардан ошол эле нерсени жасоосун сураныңыз. Айтыңыз: – Бул цилиндр. – Анын 2 жалпак бети жана ийилген бети бар. Жалпак беттери тегерек. (Цилиндрдин 2 тегерек жалпак бетин айландырып жана беттерди санап көрсөтүңүз. Алаканыңызды колдонуп ийилген бетти көрсөтүңүз.) • Андан кийин, плакаттагы цилиндрлердин сүрөттүк чагылдырылышын көрсөтүңүз. Окуучуларга үч фигуранын баары ар кандай өлчөмдөгү жана түстөгү цилиндрлер экенин айтыңыз. 2 тегерек бетти жана ийилген бетти көрсөтүңүз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги сфералардын жана цилиндрлердин маселелерин класс менен бирге карап чыгыңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар бул маселелерди түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. **Кел, үйрөнөлү (В)** – Окуучуларды бош жерлерди толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооптор: беттер, нөл.) – Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз. (Күтүлгөн жооптор ар кандай болот. Мисалы: баскетбол тобу, глобус.) – Абстракттуу этапта, окуучулардан сфераларды айлантууда ар дайым бирдей көрүнөрүн элестетүүсүн сураңыз. **Кел, үйрөнөлү (г)** – Окуучуларды бош жерлерди толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооптор: 3D, тегерек.) – Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: Сфера менен цилиндрдин ортосунда эмнеси окшош жана эмнеси айырмаланат? Окуучулардан мүнөздөмө берүүгө (МОЖ.05) машыгуусун жана суроого жооп берүүсүн сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Окшош: Экөө тең 3D фигуралар жана ийри бети бар. Айырмачылык: Сферанын жалпак бети жок, ал эми цилиндрдин эки жалпак бети бар.) – Абстракттуу этапта, окуучулардан цилиндрлерди айлантууга болорун жана алар айланганда ар кандай көрүнөрүн элестетүүсүн сураңыз. • Окуучулардын фигураларды сүрөттөө үчүн колдонулган терминдер менен таанышын экенин жана фигуралардын аттарын жаза аларын текшериңиз. Аларда мүмкүн болгон түшүнбөстүктөрдү тактаңыз.

Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема С-Р-А (15 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (д)** • Окуучуларга 3D фигураларын иреттөөдө конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Окуучуларды жуптарга бөлүңүз. Бул иш-аракет үчүн бардык 3D фигураларын колдонууга уруксат бериңиз. – Окуучулардан бириктирилген фигураларын эки топко фигуралардын өлчөмдөрүнө ылайык жайгаштыруусун сураңыз. – Андан кийин, окуучулардан бириктирилген фигураларын эки топко беттеринин түрлөрүнө ылайык жайгаштыруусун сураңыз. – Бир нече ыктыярчыны класска чечимдерин бөлүшүүгө чакырыңыз. Алардан фигураларды кантип топтоштурганын түшүндүрүүсүн сураңыз. (Мүмкүн болгон чечимдер: 1-топтогу кубдар жана кубоиддер жана 2-топтогу сфералар жана цилиндрлер. 1-топтогу фигуралардын квадрат жана тик бурчтуу беттери бар. 2-топтогу фигуралардын тоголок беттери жана ийри беттери бар.) • Окуучулардын фигураларын туура топтоп жатканын текшерүү үчүн классты кыдырып чыгыңыз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (5 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселелерди класс менен бирге карап чыгыңыз. • Окуучуларды бош жерди толтурууга жетектеңиз. (Күтүлгөн жооп: чоң.) • Окуучулардан 3D фигураларынын сүрөттүк чагылдырылышын изилдөөсүн сураңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар маселелерди түшүнүүдө кичинекей кыйынчылыктарга дуушар болушу керек. • Абстракттуу этапта, окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: Фигураларды иреттөөнүн башка кандай жолдору бар? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болот. Мисалы: Биз алардын ийилген беттери барбы же жокпу, ошого жараша иреттей алабыз. 1-топ: Ийилген беттери бар – сфера, цилиндр; 2-топ: Ийилген беттери жок – кубик, кубоид.)

3-абак : 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорго өз алдынча аракет кылууга уруксат бериңиз. Иштеп жатканда окуучуларды баалаңыз. Жардам керек болсо, жардам бериңиз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучуларга жоопторунун акылга сыярлык экенин текшертип коюңуз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, эгер ал альтернативдүү жооп боло алса, калган класста талкуулатыңыз. 1. Бул суроо окуучулардан 3D фигураларынын аттарын айтууну талап кылат. Төмөнкү жетектөөчү суроолорду бериңиз: – Кайсы 3D фигурасы топ сыяктуу тоголок? (Күтүлгөн жооп: сфера.) – Кайсы 3D фигурасынын бардык беттери бирдей формада жана өлчөмдө? (Күтүлгөн жооп: куб). – Кайсы 3D фигурасынын ийри бети жана эки жалпак бети бар? (Күтүлгөн жооп: цилиндр.) – Кайсы фигуранын квадрат жана тик бурчтуу беттери бар? (Күтүлгөн жооп: кубоид.) 2. Бул суроо окуучулардан диаграммада 3D фигурасынын ар бир түрүнүн санын саноону талап кылат. Окуучулардан системалуу саноо ыкмасын табууну сунуштаңыз, ошондо алар эч кандай фигураны эки жолу санабайт же өткөрүп жибербейт. (Алар санаган фигураларга белги же чекит коюшу мүмкүн.) – Окуучуларга жоопторун текшерүүнү эскертиңиз.

	3. Бул суроо окуучулардан 3D фигураларынын эки тобу кантип иреттелгенин аныктоону талап кылат. Андан кийин, алар классификациялоого (МОЖ.06) машыгып, фигураларды башка жол менен иреттөөнү талап кылат. Төмөнкү багытточу суроолорду бериңиз: – 1-топтогу фигуралардын кырлары жөнүндө эмнени байкадыңар? (Күтүлгөн жооп: Фигуралардын түз кырлары бар.) – 2-топтогу фигуралардын беттери жөнүндө эмнени байкадыңар? (Күтүлгөн жооп: Фигуралардын жалпак беттери жана ийилген беттери бар.) • Окуучулардын окуусундагы кемчиликтерди белгилеп алыңыз. Алар көбүрөөк жардамга муктаж болгон бөлүмдөрдү кайрадан карап чыгыңыз. • Окуучулардан алардын жоопторунун жүйөлүү экендигин текшерүүнү жана классташтарынан айырмаланган жооптору болсо, бөлүшүүнү сураныңыз. • Окуучуларды "Ой жүгүрт" ишмердигине кайрылыңыз. Эгерде жаңылыш түшүнүктөрү бар болсо, жоюу үчүн сабактын башында тактада белгиленген жоопторду кайра карап чыгууга уруксат бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүн)	**Мен эми эмнени аткара алам...** • Окуучулардан эмне үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүүсүн сураныңыз. • Окуучулардан 3D фигураларын аныктоодо жана иреттөөдө кандай кыйынчылыктарга дуушар болуп жатышканын сураңыз. Ыктыярчыларды алар бул кыйынчылыктарды кантип жеңгени тууралуу бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдөн иш дептеринен 5-Вны толтуруп келүүгө тапшырыңыз.

4-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүп берүүгө үндөңүз. Окуучулардан жоопторунун жүйөлүү экендигин текшерүүсүн сураныңыз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, калган окуучулар менен бирге анын альтернативдүү жооп боло алар-албасын талкуулаңыз.
- Окуучулардын окуусундагы кемчиликтерди белгилеп алыңыз. Алар көбүрөөк жардамга муктаж болгон бөлүмдөрдү кайрадан карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырма

- Окуучуларды фигуралардын аталыштарын жана бөлүктөрүн эстеп калууга жардам берүү үчүн 3D фигуралары бар плакатты көрсөтүңүз.
- Айрым окуучулар 3D фигураларын элестетүүдө кыйналышы мүмкүн. Алар кубдун же тик бурчтуу параллелепипеддин кырларын оңой санай албашы мүмкүн.

– Саман таякчаларын, тиш чукугучтарды, зымдарды же башка ылайыктуу материалдарды колдонуп, кубдардын жана тик бурчтуу параллелепипеддердин каркастарын жасатыңыз.
– Окуучуларга кубдун кырларын кантип саноону көрсөтүңүз. Муну системалуу түрдө жасаңыз, мисалы, үстүнкү бетинен баштап, андан кийин каптал беттерин, акырында негизин санаңыз.
– Андан кийин окуучулардан кубдун каркасынын кырларын саноону сураныңыз.
– Андан кийин окуучулардан модел кубдун кырларын саноону сураныңыз.
– Тик бурчтуу параллелепипед үчүн кадамдарды кайталаңыз.

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды 3 же 4 кишиден турган топторго бөлүңүз. Ар бир топко ар кандай түстөгү жана өлчөмдөгү бир нече 3D каражаттарын жана желим бериңиз. Алардан каражаттарды колдонуп, оюн аянтчасынын моделин курууну сураныңыз. Алардын моделинде төмөнкүлөр болушу керек:

1. үч түрдүү түс
2. үч түрдүү өлчөмдөгү фигуралар
3. үч түрдүү оюн жабдуулары

Сабактардын саны: 3

В бөлүмү 2D жана 3D фигураларын салыштыруу

Сабактын максаты	**Күтүлүүчү мурунку билими**
• **1Gg.06** 2D жана 3D фигураларын айырмалоо.	• 2D жана 3D фигураларын таануу. • 2D фигураларынын касиеттерин аныктоо. • 3D фигураларынын касиеттерин аныктоо.

Эскертүү

Бул бөлүмдө негизги басым 2D жана 3D фигураларын салыштырууга жана алардын ортосундагы айырмачылыктарды айта билүүгө багытталган. Конкреттүү этапта окуучуларга 3D фигураларынын конкреттүү каражаттар жана тактада 2D фигураларынын чиймелери көрсөтүлөт. Алар кайсы фигуралар 2D, кайсынысы 3D экенин айтышы керек. Сүрөттөө этабында окуучулар 2D жана 3D фигуралары бар карталарды иреттеши керек. Абстракттуу этапта окуучулардан 2D жана 3D фигураларын айырмасы суралат.

Окуучуларга айырмачылыктарды түшүндүрүү үчүн 2D жана 3D фигураларынын касиеттери жана мүнөздөмөлөрү менен байланышкан сөздөрдү колдоно билиши керек. Мисалы:

– Фигуранын 4 жагы бар. Бул квадрат же тик бурчтук жана 2D фигурасы.

– Фигура тоголок жана топко окшош. Бул сфера жана 3D фигурасы.

Тилдик колдоо

Сөздүк: жалпак.

Сабак учурунда сөздүктү түшүндүрүңүз. Сөздөр колдонулган контексттерде эң жакшы сүрөттөлөт. Анын колдонулушунун бир нече мисалдарын көргөндөн кийин, окуучулар аны менен көбүрөөк таанып болуш керек.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

2D фигурасы менен 3D фигурасын салыштырганда, окуучулар 2D фигурасынын жалпак формасын «грань» деп ойлошу мүмкүн.

Жаңылыш түшүнүктөрдү кантип жоюу керек:

Окуучуларга 2D фигураларынын грандары болбой турганын түшүндүрүңүз. Грань – бул 3D фигурасынын бир бөлүгү. Мисалы, кубдун да, тик бурчтуу параллелепипеддин да 6 жалпак граны бар.

Сабактын аягында окуучуларга төмөнкү суроолорду бериңиз: Тик бурчтуктун граны барбы? Үч бурчтуктун же тегеректинчи? Окуучулардын бул суроолорго «Жок» деп жооп бергенин текшерип, алардын жаңылыш түшүнүгүн жойгондугун аныктаңыз.

Сабактын планы Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны талаптарыңызга ылайык өзгөртүп, ыңгайлаштып алсаңыз болот.	
1-сабак: 40 мүнөт	
Сабакка киришүү Уюштуруу (10 мүн)	• Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган окуу максаттары менен таанышып чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулардын 2D жана 3D фигуралары боюнча мурунку билимдерин класста талкуулоо аркылуу эсине салуусун камсыз кылыңыз. • Аларды жуптарга бөлүп, ашкананын сүрөтүндө көргөн 2D жана 3D фигураларын жазууну сураныңыз. (Күтүлгөн жооптор: 2D фигуралары: квадрат, тик бурчтук, тегерек. 3D фигуралары: тик бурчтуу параллелепипед, сфера.) • Окуучулардын өз ара аракеттенүүсүн байкоо үчүн классты кыдырып чыгыңыз. • Ыктыярчылардан жообторун бөлүшүп, аларды тактага 2D фигуралары жана 3D фигуралары деген эки теманын астына жазууну сураныңыз. Тизмени класс менен бирге карап чыгыңыз. • Окуучуларга классташтары сүйлөп жатканда угууну жана көңүл бурууну эскертиңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максаты – окуучулардын мурунку билимдерин колдонуп, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүү аркылуу жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди издөөсүн камсыз кылуу. Белгилей кетчү жагдай, бул ишмердүүлүк учурунда окуучулардан так жооп талап кылынбайт, тескерисинче алардын ой жүгүртүү жана изилдөө көндүмдөрүн өстүрүүгө өзгөчө көңүл буруу керек. • 2D жана 3D фигураларын салыштыруу үчүн конкреттүү моделдерди колдонуңуз. – Тик бурчтуу кутуну кармап, алар көргөн 2D жана 3D фигураларын атоону сураныңыз. (Күтүлгөн жооптор: 3D фигурасы – тик бурчтуу параллелепипед; 2D фигуралары – тик бурчтуктар.) – Фигуралардын кандай айырмачылыктары бар экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Тик бурчтук жалпак, ал эми тик бурчтуу параллелепипед андай эмес.) • Андан кийин, окуучулардан «Ой жүгурт» ишмердигин окуп чыгууну жана «Кайталоо» бөлүмүндөгү кагаз салфетка кутусунун сүрөтүнө кайрылууну сураныңыз. • Окуучуларды жуптарга бөлүп, кагаз салфетка кутусунда кандай 2D фигураларын көрө аларын айтып берүүсүн сураныңыз. Аларга 2D фигуралары менен кагаз салфетка кутусунун ортосунда кандай айырма бар экенин мүнөздөп берүүгө тапшырма бериңиз (МОЖ.05). (Күтүлгөн жооптор: 2D фигуралары тик бурчтуктар. 2D фигуралары жалпак, бирок кагаз салфетка кутусу жалпак эмес. Ал көлөмдүү.) • Бөлүмдүн аягында окуучулардан маселени кайра карап чыгып, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн колдонуп, аны чечүүнү сураныңыз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүн)	**Келгиле, үйрөнөлү** • Окуучуларга 2D жана 3D фигураларын айырмалоодо конкреттүү тажрыйба бергиле. – Класстын алдындагы столго кээ бир 3D фигураларынын моделдерин (мисалы, куб, тик бурчтуу параллелепипед, цилиндр, сфера, пирамида, конус) койгула. – Андан кийин, тактага тик бурчтук, квадрат, үч бурчтук жана тегерек чийгиле. – Окуучулардан кайсы фигуралар 2D, кайсынысы 3D экенин сурагыла. (Күтүлгөн жооп:

	Тактадагы фигуралар 2D фигуралары. Столдун үстүндөгү объектилер 3D фигуралары.) – Ар бир 3D объектисин алып: Бул объектилерди колуңарга кармай аласыңарбы? – деп сурагыла. (Күтүлгөн жооп: Ооба.) – Андан кийин, окуучуларга тактадагы 2D фигураларын колго ала албай турганын айткыла. Сурагыла: Бул 2D фигураларын колуңарга кармай аласыңарбы? (Күтүлгөн жооп: Жок.) – Окуучуларга 3D фигуралары – бул колго алып кармоого мүмкүн болгон фигуралар, ал эми 2D фигуралары тактага, кагазга, китептерге ж.б. чийилген фигуралар экенин түшүндүргүлө. • Андан кийин, окуучулардан сүрөттөлүштөрдү колдонуп, 2D жана 3D фигураларын жупташып иреттөөнү сурагыла. – Ар бир жупка квадраттардын, тик бурчтуктардын, үч бурчтуктардын, тегеректердин, кубдардын, тик бурчтуу параллелепипеддердин, сфералардын, цилиндрлердин жана пирамидалардын сүрөттөрү бар TR5a: фигура карталарынын топтомун тараткыла. – «Баштарды бириктирүү-Жуптарды салыштыруу» стратегиясын колдонгула. Толук кадамдар үчүн xiii-бетти карагыла. – Окуучулардан фигура карталарын эки топко: 2D фигуралары жана 3D фигуралары деп иреттөөнү сурагыла. Башка окуучулардын жубу менен чечимдерин салыштырууну сураардан мурун аларга бир нече мүнөт убакыт бергиле. – Окуучулардын тапшырманы кантип аткарып жатканын байкоо үчүн классты кыдырып чыккыла. Алардын кетирген каталарын оңдоп, аракети жана жаңы идеялары үчүн мактагыла. - Айрым окуучуларды өз чечимдери менен класс менен бөлүшүүгө чакыргыла. - Окуучуларга бөлүшкөндүгү үчүн классташтарына ыраазычылык билдирүүнү эскерткиле.
Сабактын өнүгүүсү: Үйрөнүү К-С-А (5 мүн)	• Андан кийин, Окуу китебиндеги маселени класс менен бирге карап чыккыла. Окуучулардан 2D жана 3D фигураларынын сүрөттөлүшүн жана алардын кантип иреттелгенин изилдөөнү сураныңыз. • Окуучулардын көңүлүн талисмандын суроосуна бурдургула. Окуучулар мүнөздөмө берүү (МОЖ.05) көнүгүүсүн аткарып, А тайпасы менен В тайпасынын ортосунда кандай айырма бар экенин айтышы керек. (Күтүлгөн жооптор: В тайпасындагы фигуралар жалпак эмес. А тайпасындагы фигуралар жалпак.) • Окуучуларга боштуктарды толтурууга жардам бергиле. (Күтүлгөн жооптор: 2D, 3D, 2D, 3D).

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучулар суроолорго өз алдынча жооп беришине уруксат бериңиз. Алардын ишине баалаңыз. Эгерде жардам керек болсо, жардам көрсөтүңүз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучулар жоопторунун тууралыгын текшерип, эгерде ар кандай жооптор болсо, класстын калган бөлүгү менен талкуулоосуна уруксат бериңиз. 1. Бул суроо окуучулардан фигуралар топтомунан 2D фигураларды аныктоону талап кылат. Окуучуларга бул жетектөөчү суроону бериңиз: 2D фигурасы экенин кантип билесиң? (Күтүлгөн жооп: Ал жалпак.) Окуучуларды 2D фигураларын туура аныктаганына ишендиргиле (МОЖ.04).

	2. Бул суроо окуучулардан ар бир 3D фигурасын анын беттеринин бирине дал келтирүүнү талап кылат. Бул жетектөөчү суроолорду сураңыз: 3D фигурасынан оң жактагы 2D фигурасын кантип айырмалай аласың? (Күтүлгөн жооп: Мен түстөрдү дал келтире алам.) 3. Бул суроо окуучулардан берилген айрым маалыматтарды колдонуп, эки фигураны божомолдоону талап кылат. Аларга төмөнкү жетектөөчү суроолорду бериңиз: 4 түз жагы бар фигура кандай? (Күтүлгөн жооптор: Тик бурчтук же квадрат.) 6 жалпак бети бар фигура кандай? (Күтүлгөн жооптор: Куб же кубоид.) • Окуучулардын окуусундагы кемчиликтерин жазып алыңыз. Аларга көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөргө кайра кайрылыңыз. • Окуучуларга жоопторун текшерүүгө жана эгерде классташтарынан ар кандай жооптор болсо, аларды бөлүшүүгө уруксат бериңиз. • Окуучуларды «Ой жүгүрт» ишмердигине кайра кайрылыңыз. Эгерде кандайдыр бир жаңылыш түшүнүктөр болсо, аларды чечүү үчүн, сабактын башында тактага жазылган жоопторду кайра карап чыгууга уруксат бериңиз.
Сабакты жыйынтоо (10 мүнөт)	**Мен эми эмнени аткара алам...** • Окуучуларга эмнелерди үйрөнгөндүгү жөнүндө ой жүгүртүүгө жардам бер. • Окуучулардан 2D жана 3D фигураларын салыштырууда кандай кыйынчылыктарга туш болгондугун сура. Ыктыярчыларды чакырып, алар кыйынчылыктарын кантип жеңгендигин бөлүшүүсүн суран. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдөн аткаруу үчүн 5 -Г тапшырмасын бер.

3-сабак: 40 мүнөт
Иш дептери • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө бергрруусү сураныңыз. Жоопторунун туура экенин текшерүүсүн суран. Ар кандай жоопторду берген окуучуларды тандап, калган класстын альтернативдүү жооп боло алабы же жокпу талкуулоосун суран. • Окуучулардын окуусундагы кемчиликтерди белгилеп ал. Көбүрөөк жардамга муктаж болгон бөлүмдөрдү кайра карап чык.
Деңгээлдик тапшырмалар
Жөнөкөй тапшырма • 2D жана 3D фигураларын айырмалоодо кыйынчылыктарга дуушар болгон окуучуларга, алар байкаган фигуралардын беттеринин санын колдонууну сунуштап жардам бергиле. • Бардык 2D жана 3D фигураларын формалары боюнча тиешелүү топторуна бөлүп, үстөлгө койгула. • Квадратты көрсөтүп сурагыла: – Канча бетин көрүп турасың? (Күтүлгөн жооп: бир, форма жалпак.) – Бул 2D же 3D фигурасыбы? (Күтүлгөн жооп: 2D фигурасы.) • Кубоидди көрсөтүп сурагыла: – Канча бетин көрүп турасың? (Көпчүлүк учурда, 3 бети көрунбөйт.) (Күтүлгөн жооп: 3.) – Бул 2D же 3D фигурасыбы? (Күтүлгөн жооп: 3D фигурасы.) • Шарды көрсөтүп сурагыла:

- Канча бетин көрүп турасың? (Күтүлгөн жооп: 0, бул ийилген бет.)
- Бул 2D же 3D фигурасыбы? (Күтүлгөн жооп: 3D фигурасы.)

• 2D жана 3D фигураларын айырмалоодо төмөнкүлөрдү колдоно аларын окуучуларга түшүндүргүлө:

- 2D фигурасынын беттери жок. Ал жалпак фигура.
- Беттери бар фигура 3D көлөмдүү фигура.
- Ийилген бети бар фигура 3Dкөлөмдүү фигура.

Татаал тапшырма

• Окуучуларды жуптарга бөлгүлө. Ар бир жупка TR5A форма карталарынын тобун бергиле. Карталардагы фигуралар бул бөлүмдө үйрөнгөн бардык 2D жана 3D фигураларын камтышы керек. Ошондой эле бир нече кошумча фигураларды кошкула: квадрат пирамида, конус, пентагон жана гексагон. Студенттерден карталарды эки топко бөлүүнү сурангыла: 2D фигуралары жана 3D фигуралары.

• Окуучулар кошумча фигуралардын аталыштарын билүүгө милдеттүү эмес. Алар 2D фигураларын 3D фигураларынан айырмалоо үчүн мурунтан билген билимдерин колдоно алышат.

• Бир нече ыктыярдуу жуптардан класста өз чечимдерин бөлүшүүсүн сурангыла. (Күтүлгөн жооптор: 2D фигуралары: Квадрат, тик бурчтук, үч бурчтук, тегерек, пентагон, гексагон. 3D фоигуралары: Куб, кубоид, цилиндр, шар, квадрат пирамида, конус.)

Бөлүктөрдүн саны: 4

Г бөлүмү: Фигуралардан түзүлгөн үлгүлөр (удаалаштыктар)

Сабактын максаты	**Күтүлүүчү мурунку билимдер**
• **1Nc.06** Нерселердин ырааттуулугун сүрөттөө үчүн үйрөнгөн сөздөрдү колдонуу.	• 2D жана 3D фигураларын аныктоо.

Эскертүү

Бул бөлүмдө фигуралардын үлгүлөрүн сүрөттөөгө басым жасалат. Мисалы, фигуралардын баары квадраттар. Алардын түстөрү көк, жашыл, кызыл, көк, жашыл, кызыл. Демек, кийинки квадрат көк болот. Окуучуларга кайталанган фигуралардын топторун издөө үйрөтүлөт. Андан кийин алар кийинки фигура кайсы экенин же жетишпеген фигураны оңой эле таба алышат.

Конкреттүү этапта, 3D фигуралары кайталануучу фигуралар менен үлгү түзүү үчүн колдонулат. Ошондой эле студенттер үчүн фигура үлгүлөрүн түзүүгө арналган класстык иш-чара бар, окуу китебинде фигура үлгүлөрүнүн көптөгөн сүрөттүү көрсөтүүлөрү бар. Абстракттуу бөлүктө, студенттер үлгүлөр кантип түзүлгөнүн айтуу үчүн визуалдаштыруу көндүмдөрүн колдонушу керек болот.

Үлгүлөр түскө, формага же нерселердин өлчөмүнө, анын ичинде айлана-чөйрөдөгү симметриялуу үлгүлөргө негизделиши мүмкүн (геометрия жана ченөө менен байланыш). Кээ бир үлгүлөр бирден ашык атрибутту камтышы мүмкүн. Мына ушул жерде кайталанган фигуралар тобун аныктоо өзгөчө пайдалуу болот.

Тилдик колдоо

Сөздүк: үлгүлөр (удаалаштыктар).

Сабак учурунда сөздүктү түшүндүрүп бериңиз. «Үлгүлөр» деген сөз колдонулган контексттерде эң жакшы чагылдырылат. Аны бир нече жолу колдонгондон кийин, окуучулар бул сөзгө көбүрөөк көнүшү керек.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

1. Окуучулар үлгүлөрдө үч же төрт гана кайталанган топтор бар деп ойлошу мүмкүн, анткени алар китептеринде жана жасаган үлгүлөрүндө көбүнчө ошондой көрсөтүлөт.
2. Окуучулар фигуралардын каалаган туш келди жайгашуусунан үлгү таба алабыз деп ойлошу мүмкүн.

Жаңылыш түшүнүктөрдү кантип чечүү керек:

1. Окуучуларга үлгүдө көптөгөн кайталанган фигуралар топторун чийүүнү уланта аларын, бирок аларды аткаруу милдеттүү эмес экенин түшүндүргүлө. Үлгүдө көптөгөн фигуралар бар. Бирок, алар үлгүдөгү кийинки бир же эки фигураны гана табууга милдеттүү.
   Мүмкүн болсо, окуучуларга жаратылышта кайталанган үлгүлөрдүн сүрөттөрүн, ошондой эле кайталанган үлгүлөрү бар кездемелерди, дасторкондорду, жоолуктарды же жууркандарды көрсөткүлө. Сабактын аягында окуучуларга үлгү көрсөтүп, алардан үлгүдө канча фигура бар деп ойлой турганын сурагыла. Эгер алардын жообу "Көп" болсо, анда алардын жаңылыш түшүнүгү жоюлгандыгын көрсөтөт. Окуучуларга үлгү издеп жатканда, фигуралар тобунун эки же үч жолу кайталанышын текшериши керектигин, ошондой эле башка фигуралар киргизилбеши керектигин түшүндүргүлө.
2. Түстөрдүн бул ырааттуулугу менен квадраттарды чийгиле: кызыл, сары, жашыл, кызыл, сары, жашыл, кызыл, сары, кызыл. Окуучуларга жашыл квадрат кайталанбагандыктан, фигуралар үлгү түзбөй турганын айткыла. Окуучулар муну түшүнүшү керек, ошондо алар үлгүлөрдү түзө алышат.

Сабактын аягында окуучуларга фигуралардын бул ырааттуулугун көрсөткүлө: кичинекей көк үч бурчтук, чоң көк үч бурчтук, чоң көк үч бурчтук, кичинекей көк үч бурчтук, чоң көк үч бурчтук, кичинекей көк үч бурчтук, чоң көк үч бурчтук, чоң көк үч бурчтук. Окуучулардан фигуралар үлгү түзөбү деп сурагыла. Эгер алардын жообу "Жок" болсо, анда алардын жаңылыш түшүнүгү жок.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүн	
Уюштуруу жана сабакка киришүү (10 мүн)	• Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулар менен бирге мурунку билимдерин, тактап айтканда, 1ден саноо жөндөмдөрүн эске салуу үчүн суроону чогуу талкуулаңыз. • Окуучуларга көпөлөктөр түшүрүлгөн сүрөттү карап чыгууга айтыңыз. • Суроо бериңиз: Тик бурчтуу A, B жана C фигураларында канча көпөлөк бар? (Күтүлгөн жооптор: A фигурасында бир көпөлөк, B фигурасында эки, C фигурасында үч көпөлөк бар.)
Сабактын өнүгүшү: Негизги тапшырма К–С–А (5 мүнөт	**Ой жүгүртүү** • Максат: Окуучулар мурунку билимдерине таянып, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди изилдешет, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүүнү колдонушат. Бул тапшырмада окуучулардан маселени толугу менен чечүү талап кылынбайт — бул пайдалуу күрөш процессине багытталган. • Класстын алдыңкы тарабындагы үстөлгө практикалык көрнөк материалдар (мисалы, кубиктер) коюңуз. – Кубиктерди 1, 2 жана 3 топко бөлүп тизиңиз. – Суроо бериңиз: Эмне көрүп жатасыңар? (Күтүлгөн жооп: Ар жолу бирден кубик көбөйүп жатат.) • Андан соң, окуучуларга Ой жүгүртүү тапшырмасын окуп чыгууга жана көпөлөктөрдүн сүрөтүн кароого айтыңыз. Тапшырманы класстын баары менен бирге талкуулаңыз. • Окуучулар жалпылоону (МОЖ.02) колдонушсун деп сураңыз: • Силердин оюңарча, Г тик бурчунда канча көпөлөк бар жана эмне үчүн ушинтип ойлойсуңар? (Күтүлгөн жооп: Г тик бурчунда 4 көпөлөк бар. Көпөлөктөр ар жолу бирден көбөйүп жатат.) • Окуучуларга аракет кылуудан жана жаңылышуудан коркпоо керектигин эскертиңиз.
Сабактын өнүгүшү: Жаңы тема: К-С-А (10 мүн)	**Кел, үйрөнөлү (а)** • Класстын алдыңкы тарабындагы үстөлгө Окуучунун китебинде көрсөтүлгөн 3D формалардан жасалган үлгүнү (паттернди) практикалык материалдар менен түзүңүз: – Куб, цилиндр, куб, цилиндр

	– Окуучулардан кандай формаларды көрүп жатышканын сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Куб, цилиндр, куб, цилиндр, куб, цилиндр.) – Окуучулардан бул кайталанып жаткан кандай үлгү экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Кубдан кийин цилиндр, цилиндрден кийин куб келет.) • Айтыңыз: Үлгүлөр ар кандай 3D (үч өлчөмдүү) формалар менен түзүлөт. Силердин оюңарча, кийинки форма кайсы болот? (Күтүлгөн жооп: Куб.) – Окуучуларга китептеги ушул паттернди түзгөн формалардын сүрөтүн көрсөтүңүз. – Биринчи куб менен цилиндр тегеректелип, топ түзүлгөнүн көрсөтүңүз. – Үстөлдөгү куб жана цилиндрден турган топторду көрсөтүп, практикалык жана сүрөт түрүндөгү үлгүлөрдү салыштырыңыз. Окуучуларга түшүндүрүңүз: Бул үлгү куб жана цилиндрдин кайталанышы менен түзүлгөн. • Андан соң, Окуучунун китебиндеги 2D (эки өлчөмдүү) формалардан түзүлгөн паттернге көңүл буруңуз. – Окуучулардан формаларды атап беришин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Тик бурчтук, үч бурчтук, тик бурчтук, үч бурчтук, тик бурчтук, үч бурчтук.) – Тегеректелген тик бурчтук менен үч бурчтукту көрсөтүп, бул кандай үлгү экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Тик бурчтук менен үч бурчтуктан турган топ кайталанып жатат.) – Айтыңыз: Үлгүлөр ар кандай 2D формалар менен да түзүлөт. – Окуучулардан сураңыз: Кийинки форма кайсы болушу мүмкүн? (Күтүлгөн жооп: Тик бурчтук.)
Сабактын өнүгүшү: Жаңы тема: К-С-А (10 мүн)	**Кел, үйрөнөлү (Б)** • Окуучуларга 2D фигуралардагы удаалаштыкты карагыла деп айтыңыз. – Окуучулардан фигураларды атап беришин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Чоң квадрат, кичине квадрат, чоң квадрат, кичине квадрат, чоң квадрат, кичине квадрат.) – Чоң жана кичине квадраттан турган тегеректелген топту көрсөтүңүз. Бул кандай удаалаштык экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Чоң жана кичине квадраттан турган топ кайталанып жатат.) – Айтыңыз: Удаалаштыктар ар кандай өлчөмдөгү 2D фигуралар менен түзүлүшү мүмкүн. – Окуучуларды сынап көрүңүз: Кийинки фигура кайсы болушу мүмкүн? (Күтүлгөн жооп: Чоң квадрат.) • Андан кийин, окуучуларга 3D удаалаштыктарды карагыла деп айтыңыз. – Окуучулардан фигураларды атап беришин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Кичине цилиндр, орточо цилиндр, чоң цилиндр, кичине цилиндр, орточо цилиндр, чоң цилиндр.) – Кичине, орточо жана чоң цилиндрден турган тегеректелген топту көрсөтүп, кандай үлгү экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Кичине, орточо жана чоң цилиндрден турган топ кайталанып жатат.) – Айтыңыз: Үлгүлөр ар кандай өлчөмдөгү 3D фигуралардынн түзүлүшү мүмкүн. Үч башка өлчөм болушу мүмкүн. – Окуучуларды сынап көрүңүз: Кийинки фигура кайсы болушу мүмкүн? (Күтүлгөн жооп: Кичине цилиндр.)

Сабактын өнүгүшү: Жаңы тема: К-С-А (10 мүн)	**Кел, үйрөнөлү (В)** • Окуучуларга 2D удаалаштыкты карагыла деп айтыңыз. – Окуучулардан фигураларды атап беришин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Көк үч бурчтук, күрөң (күлгүн) үч бурчтук, сары үч бурчтук, көк үч бурчтук, күрөң үч бурчтук, сары үч бурчтук, көк үч бурчтук, күрөң үч бурчтук, сары үч бурчтук.) – Көк, күрөң жана сары үч бурчтуктан турган тегеректелген топту көрсөтүп, кандай удаалаштык экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Көк, күрөң жана сары үч бурчтуктардын тобу кайталанып жатат.) – Айтыңыз: Удаалаштык ар кандай түстөгү 2D формалардан түзүлүшү мүмкүн. Үч башка түс болушу мүмкүн. – Окуучуларды сынап көрүңүз: Кийинки фигура кайсы болушу мүмкүн? (Күтүлгөн жооп: Көк үч бурчтук.) • Андан кийин, окуучуларга 3D удаалаштык карагыла деп айтыңыз. – Окуучулардан фигураларды атап беришин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: сары параллелепипед , көк параллелепипед, жашыл параллелепипед, сары параллелепипед, көк параллелепипед, жашыл параллелепипед.) – Сары, көк жана жашыл параллелепипедден турган тегеректелген топту көрсөтүп, кандай удаалаштык экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Сары, көк жана жашылпараллелепипедДИН тобу кайталанып жатат.) – Айтыңыз: Удаалаштыктар ар кандай түстөгү 3D фигуралардан түзүлүшү мүмкүн. Төрт башка түс болушу мүмкүн. – Окуучуларды сынап көрүңүз: Кийинки фигура кайсы болушу мүмкүн?

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүшү: Жаңы тема: К-С-А (10 мүн)	**Кел, үйрөнөлү (Г)** • Окуучуларга 2D удаалаштыкты карагыла деп айтыңыз. – Окуучулардан фигураларды атап беришин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Кичине тегерек, орточо тегерек, чоң тик бурчтук.) – Кичине тегерек, орточо тегерек жана чоң тик бурчтуктан турган тегеректелген топту көрсөтүп, кандай удаалаштык экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Кичине тегерек, орточо тегерек жана чоң тик бурчтук тобу кайталанып жатат.) – Айтыңыз: Удаалаштыктар ар кандай формалар жана өлчөмдөрдөгү 2D фигуралардан түзүлүшү мүмкүн. – Окуучулардан сураңыз: Кийинки фигура кайсы болушу мүмкүн? (Күтүлгөн жооп: Кичине тегерек.) • Андан кийин, окуучуларга 3D удаалаштыкты карагыла деп айтыңыз. – Окуучулардан фигураларды атап беришин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Чоң көк цилиндр, кичине кызгылт сары куб, орточо кызгылт сары куб, чоң көк цилиндр, кичине кызгылт сары куб, орточо кызгылт сары куб, чоң көк цилиндр, кичине кызгылт сары куб, орточо кызгылт сары куб.) – Чоң көк цилиндр, кичине жана орточо кызгылт сары кубдан турган тегеректелген топту көрсөтүп, кандай үлгү экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Чоң көк цилиндр, кичине жана орточо кызгылт сары кубдан турган топ кайталанып жатат.) – Айтыңыз: Үлгүлөр ар кандай фигуралар жана өлчөмдөрдөгү 3D фигуралардан түзүлүшү мүмкүн.

	– Окуучулардан сураңыз: Кийинки фигура кайсы болушу мүмкүн? (Күтүлгөн жооп: Чоң көк цилиндр.) • Бул бөлүмдүн абстракттуу баскычында, окуучулар өздөрүнүн элестетүү жөндөмдөрүн колдонуп, берилип жаткан удаалаштыктар кандайча түзүлүп жатканын түшүндүрүшү керек.
Сабактын өнүгүшү: Жаңы тема: К-С-А (30 мүн)	**Класс иши: Удаалаштыкты түзүү** • Окуучуларга фигуралардан удаалаштык түзүү боюнча тажрыйба берүү үчүн конкреттүү иш сунуштаңыз. • Окуучуларды жуптар менен иштөөгө бөлүңүз. • Ар бир жупка кагаз жана түс карандаштар же боёкторду бериңиз. • Ар бир жуптан бир 2D фигурадан жана бир 3D фигурадан удаалаштык түзүүнү сурангыла. • Алардан ар кандай фигура , түс жана өлчөмдөрдү колдонуп, ар бир удаалаштык үчүн тогуз фигура тартууну өтүнүңүз. • Эскертиңиз: биринчи кезекте кайталана турган үч фигурадан турган топ түзүшү керек. • Окуучуларды чыгармачыл болууга жана кызыктуу үлгүлөрдү жасоого үндөңүз. • Классты аралап, окуучулардын ишин байкап туруңуз. Эгер каталары болсо, оңдоп коюңуз. • Удаалаштыкты түзүү үчүн 15 мүнөт убакыт бериңиз. Андан кийин, ыктыярчылардан өзүлөрүнүн удаалаштыгын класска көрсөтүүнү өтүнүңүз. • Алардан удаалаштыктарын кантип түзүлгөнүн сүрөттөп беришин сураңыз. • Башкалардын идеяларын уккандан кийин, окуучуларды ыраазычылык билдирүүгө эскертиңиз. • Андан кийин “Чынжыр далил” (Teacher-Pose-Pause-Pounce-Bounce) стратегиясын колдонуңуз. (Толугураак маалымат үчүн китептин xv-барагын караңыз.) • Ыктыярчылар көрсөткөн төрт удаалаштык (эки 2D жана эки 3D) боюнча, окуучулардан кийинки фигура кандай болорун сураңыз. • Иштин аягында, бүткүл класстан: Фигуралардан удаалаштык түзүү сизге кандай сезим жаратты?” — деген суроо менен пикир бөлүшүүнү сураныңыз.

3-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүшү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга тапшырмаларды өз алдынча аткарып көрүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда байкап, зарыл болсо жардам бериңиз. • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучулардан жообторун түшүндүртүп көрүңүз. Жообторунун туура экенин текшертишсин. Ар түрдүү жооп берген окуучуларды тандап, калган окуучулар менен бул башкача жооп болушу мүмкүнбү же жокпу, талкуулатыңыз. 1. Бул тапшырмада окуучулар кийинки келчү 2D (эки өлчөмдүү) фигураны аныкташы керек. Эки вариант берилет, тандап алышат. (а) Бул бөлүктө узор үч түрдүү түстөгү тегеректер менен түзүлгөн. Жардамчы суроо бериңиз: Ачык кызгылт сарыдан кийин кайсы түс келет? (Күтүлгөн жооп: Койуу кызгылт сары.)

	(b) Бул бөлүктө узор эки өлчөмдөгү үч бурчтар жана тегерек менен түзүлгөн. Жардамчы суроо бериңиз: Чоң үч бурчтан кийин кайсы фигура келет? (Күтүлгөн жооп: Кичине үч бурч.) 2. Бул тапшырмада окуучулар кийинки келчү 3D (үч өлчөмдүү) фигураны аныкташы керек. Эки вариант берилет, тандап алышат. (a) Бул бөлүк үчүн жардамчы суроо бериңиз: Кайсы фигуралар бир топ болуп турат? (Күтүлгөн жооп: Цилиндр, куб жана шар.) (b) Бул бөлүк үчүн жардамчы суроо бериңиз: Кайсы фигуралар бир топ болуп турат? (Күтүлгөн жооп: Кубоид, шар жана шар.) 3. Бул тапшырмада окуучулар 3D фигуралардын узорундагы эки жетишпеген фигураны табышы керек. – Жардамчы суроолор: Цилиндрден мурун кайсы фигура турат? Цилиндрден кийин кайсы фигура келет? (Күтүлгөн жооп: Куб, андан кийин шар.) – Окуучулар өз жоопторунун тууралыгын далилдеп көрсөтүүгө аракет кылышсын (МОЖ.04). • Окуучулардын билиминде боштук бар жерлерди белгилеп алыңыз. Кайсы бөлүктөрдө жардам керек болсо, кайра кайрылыңыз. • Окуучулар жоопторунун акылга сыярлык экенин текшеришсин жана эгер башкача жооптору болсо, аларды бөлүшсүн. • Окуучуларды «Ой жүгүртүү калпагы» (Thinking Cap) бөлүмүнө кайра кайтарсаңыз болот. Сабактын башында тактага жазылган жоопторду кайра карап чыгып, туура эмес түшүнүктөрдү оңдоп алыңыз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүн)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучулар ушул темадан эмнелерди үйрөнгөнүн ойлонуп көрүшсүн. • Фигуралар менен узор түзүү жана аны айтып берүүдө кандай кыйынчылык болгонун сураңыз. Каалоочулар өздөрүнүн кыйынчылыктарды кантип жеңгенин айтып беришсин. **Иш дептери** • Окуучуларга 5D тапшырма баракчасын үйдө бүтүрүү үчүн бериңиз.

4-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду окуучулар менен бирге карап чыгыңыз. Окуучуларды жоопторун түшүндүрүп берүүгө түрткү бериңиз.
- Жоопторунун акылга сыярлык экенин текшертип коюңуз.
- Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган класска: “Бул башкача жооп дагы туура болушу мүмкүнбү? Эмнеге?” — деп талкуулоону сунуштаңыз.
- Окуучулардын кайсы жерден ката кетиргенин же кайсы жерди түшүнбөй жатканын байкап жазыңыз.
- Аларга көмөк керек болгон бөлүмдөргө кайра кайрылып, кошумча түшүндүрмө берип коюңуз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Бир нече белгилери (өзгөчөлүктөрү) бар татаалыраак фигура удаалаштыктарын үйрөтүү үчүн фигура карталарын же 3D фигураларды колдонуп, чыныгы удаалаштыкты түзүңүз. Кайталанган топтордү бөлүп көрсөтүп, окуучулардан ошол бир топ фигурага көңүл бурууну сурангыла. Андан соң жетишпеген фигураны же кийинки келчү фигураны табышсын.
- Окуучуларга төмөнкүдөй мисалдар менен көбүрөөк машыгууга мүмкүнчүлүк бериңиз:
  - Кичине тегерек, чоң тегерек, кичине чарчы, кичине тегерек, чоң тегерек, кичине чарчы, кичине тегерек, _____
  - Көк тик төрт бурч, сары тик төрт бурч, кызыл чарчы, көк тик төрт бурч, сары тик төрт бурч, кызыл чарчы, _____
  - Шар, кичине куб, чоң куб, шар, кичине куб, чоң куб, шар, _____, чоң куб, _____
  - Чоң цилиндр, орто цилиндр, кичине цилиндр, чоң цилиндр, орто цилиндр, _____, чоң цилиндр, _____, кичине цилиндр

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды жупташтырып, фигура карталарын жана 3D фигураларды колдонуп, 2D жана 3D фигуралардын удаалаштыктарды түзүшүн сурангыла. Ар бир удаалаштык үчүн тогуздан фигура тартсын.
- Ар бир удаалаштыкта төмөнкүлөр болушу керек:
  - Үч түрдүү фигура
  - Үч түрдүү түс
  - Үч түрдүү өлчөмдөгү фигуралар

2-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучуларды жуп менен иштөөгө чакырыңыз.
- Аларга кагаздан жасалган фигуралар менен 3D фигураларды колдонуп модель жасоо керектигин түшүндүрүңүз.
- Класска моделди кантип жасаса болорун көрсөтүп бериңиз. Окуучулар суроолорун берип, түшүнбөгөн жерлерин ачыктыктаса болот.
- Ар бир окуучу топко керектүү материалдардын бир комплектин таратыңыз.
- Классты кыдырып, окуучулардын моделдерин жасашын байкап, зарыл болсо жардам бериңиз.
- Окуучуларды топтору кандай модель жасай турганын пландап, чыгармачылык менен иштөөгө үндөңүз.
- Алар бири-бирине жардам берип, моделди жасоо процесси менен ырахат алууну сурангыла.
- Андан соң, окуучулар жасаган моделдеринде канча фигура колдонулганын эсептешсин.
- «Математика чемпиондору» иши аяктаганда, окуучулар моделдерин класс менен бөлүшсүн.

Математика сөздүгү

- Бул бөлүмдө үйрөтүлгөн бардык 2D жана 3D фигураларды тактага сүрөттөп чыгуу.
- Бул сөздөрдү жана терминдерди аралаштап айтып бериңиз. Доброволецтерди чакырып, каалаган фигурага ат коюуну сунуштаңыз: квадрат, тик бурчтук, үч бурчтук, тегерек, куб, параллелепипед, шар, цилиндр, ийри, түз, жалпак бети, түз чет "Чынжыр далил" Teacher-Pose-Pause-Pounce-Bounce стратегиясын колдонуу. Толук ыраазычылык үчүн xv-баракты караңыз.
- Окуучулардан тактага жазылган бардык сөздөрдү диктант менен жаздыруңуз.

Иш дептери

- Окуучуларга «Мен эми эмнени аткара алам» жана «Математика журналын» үйдө бүтүрүүнү тапшыр.

6-сабак: 40мүнөт

Математика изилдөөчүсү бол

- Окуучуларды жуп-жуп кылып иштет.
- Бул иш-аракет математика менен сүрөтчүлүктү кошуп, чыгармачыл ой жүгүртүүнү талап кылат. Окуучулар чөйрөдө көрүлбөгөн 3D объектилердин моделдерин кантип жасоого боло турганын ойлонушу керек. Мисалы, Жер шары – сфера. Окуучулар Жердин моделин жасоо үчүн шам шамынын үстү же топчу колдоно алышат. Жердин так моделин жасоо үчүн, окуучулар жалаң катмарлуу клей же боёк кагаз менен Жердин континенттерин жана сууларын калыбына келтирсе болот.
- Классты моделдерди көрсөтүү үчүн көргөзмөгө сачкат (gallery walk) формасында уюштур. Толук көрсөтмөлөрдү xiv беттен караңыз.
- Окуучуларга классташтарынын иштерине баа берип, мамилелерди калыптандырууну үйрөт.

Окуу планы

6-бөлүм. Жайгашуу, багыт жана кыймыл

Сунушталган убакыт : 7 саат. Ар бир сабактын узактыгы — 40 мүнөт

Бөлүмдөр	*Сааттардын саны*	*Сабактын максаты*	*Колдонулуучу каражаттар*	*Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө (МОЖИ) жана Социалдык жана эмоционалдык көндүм (СЭК)*
Бөлүмгө киришүү	*3*		• *Окуу китеби б. 75* • *MCE Cambridge тиркемеси аркылуу видео.*	
А. Фигураларды айлантуу		**1Gg.07** *Фигура айланганда анын өзүнө барабар экенин аныктоо.*	• *Окуу китеби, 76-78-беттер* • *Иш дептери 42-45-беттер* • *Тик төрт бурчтуу кесилип алынган фигуралар* • *Тик бурчтуу үч бурчтук кесилип алынган фигуралар* • *Үч бурчтуу кесилип алынган фигуралар*	• **МОЖ:** *Далилдөө* *Мүнөздөө* *Жалпылоо* • **СЭК:** *Коомдук аң-сезим* *Мүнөздөмө көндүмдөрү / Байланыш жөндөмдүүлүгү*
Б. Объекттердин ордун жана багытын айтуу	*3*	**1Gp.01** *Тааныш сөздөрдү колдонуп, объектилердин ордун жана багытын сүрөттөө.*	• *Окуу китеби 79-81-беттер* • *Иш дептери 46-49-беттер* • *Орду жана багыттарды сүрөттөгөн сөздөр менен фразалардын постери* • *жогору-ылдый кыймылын көрсөтүү үчүн бир метрлик сызгыч жана тактайча катары колдонулуучу блок*	• **TWM:** *Убеждать*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	*1*		• *Окуу китеби 82-83-беттер* • *Иш дептери 50-б* • *Белек, Акылай, Сезим, Ынтымак жана Бакыттын стикерлери*	

Сабактардын саны: 3

А бөлүмү Фигураларды айлантуу

Сабактын максаты:	**Болжолдонгон мурунку билим:**
• **1Gg.07** Бир фигура айланганда ал бирдей көрүнгөн учурду аныктоо.	• Фигуралардын аттарын түшүнүү. • Түсүн айта билүү.

Эскертүү

Бул бөлүмдө басым фигура айланганда ал белгиленген фигурага бирдей же башкача экенин окуучулардын аныктоосуна жасалат. Фигуралардын кесилген кагаз нускалары жана окуу китебиндеги сүрөттөлүштөр сыяктуу конкреттүү материалдар колдонулуп, айлантуу дегенди түшүнүүгө жардам берет. Абстракттык этапта окуучулар фигура белгиленген фигурага бирдей же башкача экенин көз алдына келтириши керек.

Окуучулар «айлантуу» жана «айландыруу» деген сөздөрдү бирдей мааниде колдонсо болот. «Саат жебеси боюнча» жана «саат жебесине каршы» деген түшүнүктөр 2-этапта гана киргизилет. Бирок, айлантууну көрсөтүүдө ушул этапта дайыма саат жебеси боюнча багыт колдонулат.

Тилдик колдоо

Сөздүк: айлантуу, бирдей, башкача.

Чоң дубал гезитин жасап, айрым объектилерди көрсөтүңүз.

- «Айлантуу» түшүнүгүн көрсөтүү үчүн, оң бурчтуу көк үч бурчтукту жана аны 90° төрт жолу саат жебеси боюнча айланткандан кийин баштапкы абалына кайтып келген учурду чийиңиз. Үч бурчтуктарды 1ден 5ке чейин белгилеңиз. Айлануу көрсөтүү үчүн ийри жебелерди саат жебеси багытында чиймелеңиз. Түшүндүрмө: Көк үч бурчтук айланат.
- «Бирдей» түшүнүгүн көрсөтүү үчүн: «1-чи жана 5-чи үч бурчтук бирдей. Алар так ошол эле.» деген жазууну кошуңуз.
- «Башкача» түшүнүгүн көрсөтүү үчүн кызыл теңкаптуу үч бурчтукту чийип, төмөнкүдөй жазуу кошуңуз: «Кызыл үч бурчтук бардык көк үч бурчтуктардан башкача.»
- Сабак учурунда сөздүктү түшүндүрүңүз. Бул сөздөр колдонулган контекстте эң жакшы түшүнүк пайда болот. Бир нече жолу колдонулгандан кийин, окуучулар аларга көбүрөөк таанышат.

Кеңири жайылган туура эмес түшүнүктөр

Туура эмес түшүнүктөр:

Окуучулар объектилерди айлантуу ар дайым төрттөн бир бөлүк, жарым, үчтөн бир бөлүк же толук бурулуш менен гана жасалышы керек деп ойлошу мүмкүн. Бул бөлүмдө мындай терминдер колдонулбаса да, көпчүлүк окуучулардын көз алдында айлантуунун ошол түрү гана элестей турганы мүмкүн.

Туура эмес түшүнүктөрдү кантип оңдоого болот:

Кызыл түстөгү горизонталдуу жайгашкан тик бурчтук сызыңыз. Андан кийин ошол тик бурчтуктун 45° саат жебеси боюнча айланган түрүн сызыңыз. Окуучуларга бул эки тик бурчтуктун өлчөмү, түсү жана формасы бирдей экенин түшүндүрүңүз. Андан соң тик бурчтуктун так кыскартылган көчүрмөсүн көрсөтүңүз. Аны 60° жана 75° саат жебеси боюнча айландырыңыз. Ар бир учурда да тик бурчтуктун өлчөмү, түсү жана формасы өзгөрбөгөнүн баса белгилеңиз.

Сабактын аягында, 60° жакын бир бурчка ийриленген көк түстөгү квадратты сызыңыз. Андан соң ошол көк квадраттын өлчөмү, түсү жана формасы бирдей эки квадратты салыңыз: бирин 30° саат жебеси боюнча, экинчисин 45° саат жебеси боюнча айлантыңыз. Окуучулардан үч квадраттын орток өзгөчөлүктөрү эмне экенин сураңыз. Алар үчөө тең бирдей өлчөмгө, түскө жана формага ээ экенин түшүндүрүшү керек. Бул алардын туура эмес түшүнүктөрүн жоюуга жардам берет.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу (10мүн)	**Бөлүмдүн башталышы** • Бул көрүнүш окуучуларга ордун сүрөттөгөн сөздөр жана фразаларды колдонууга шарт түзөт. Окуучулардан таттууларды, шоколаддарды жактырары жөнүндө суроо бериңиз. Андан соң сүрөттү карап, көргөндөрүн сүрөттөп берүүнү сунуштаңыз. • Сабакты уюштуруп, төмөнкү суроолорду бериңиз: – Балдар кайда турат? (Күткөн жооп: Алар таттуу дүкөнүндө.) – Бакыт менен Сезим эмне кылып жатат? (Күткөн жооп: Алар Кэз кайсы таттууну каалай турганын сүйлөшүп жатат.) – Сезим кайсы таттууну каалаарын айтат? (Күткөн жооп: Каз жогорку текчедеги сол жактагы таттууну каалайт.) – Ал каалаган таттуу жөнүндө дагы эмне билесиң? (Күткөн жооп: Ал көк жана ак таттуунун артында турат.) • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз. Суроо бериңиз: Эгер жашыл шоколад айланса эмне болот деп ойлойсуз? (Күткөн жооп: Жашыл шоколаддын формасы бирдей болот, бирок багыты башкача айланат.) • Окуучуларга ушул бөлүмдө ушул сурого жооп табууну үйрөнөрүн айтыңыз. • Окуу китебинин 75-бетиндеги видео*ну MCE Cambridge тиркемеси аркылуу көрсөтүп, ордун сүрөттөө ар кандай жолдор менен кантип жасаларын тааныштырыңыз. Окуучулар сөздөрдү үйрөнгөндөн кийин ырды кайра карап чыгыңыз. • Андан соң бөлүмдүн максаттарын талкуулаңыз. **Бул материал Cambridge Internationalдын расмий бекитүү процессинен өтө элек.*
Сабакка киришүү (5 мүн)	• Окуучулар бул бөлүктө эмнелерди үйрөнөрүн тактап бериңиз. **Кайталоо** • Классташтар менен бирге 2D фигураны таануу боюнча мурдагы билимин эске салыңыз. • Окуучуларга көк түстөгү төрт бурчту көрсөтүп, кайсы фигура экенин айтыштырыңыз. (Күтүлгөн жооп: Бул төрт бурч.) • Окуучуларга далилдөө (TWM.04) көнүгүүсүн жасатыңыз: жуп-жуп болуп иштеп, фигуранын төрт бурч экенин эмне үчүн айткандарын түшүндүрүп берсин. (Күтүлгөн жооп: Анткени фигура тик жана бардык капталдары бирдей.) • СЭК (Социалдык аң-сезим жана мамиле кылу көндүмдөрү): Окуучуларга өз өнөктөштөрүнүн сөзүн угуп турушу керек экенин эскертип коюңуз.
Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу (өбөлгө түзүү) К-С-А (10 мүн)	**Ой жүгүртүү** • Максат — окуучулар мурдагы билимин колдонуп, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди сыноо, сыноо учурунда көйгөйдү толук чечүүсү талап кылынбайт. • Фигураларды айлантуу аркылуу фигуралар кандай өзгөрөөрүн көрсөтүү үчүн материалдарды колдонуу:

	– Төрт бурчтун кесилген бөлүгүн кармаңыз. – Төрт бурчту каалаган бурчка буруп көрсөтүңүз. Окуучуларга суроо бериңиз: o Бул дагы төрт бурчпу? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) o Ошол эле экенби? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) • «Ойлон – Жупташ – Бөлүш» стратегиясын колдонуу. Окуучуларга төрт бурчтардын сүрөттөлүшүн каратып, жупта талкуулашсын. Анан "Кайталоо " бөлүмүндөгү фигуранын кайсынысы ошол эле экенин айтышсын. (Күтүлгөн жооп: Биринчи фигура.) • Окуучуларга мүнөздөө (TWM.05) көндүмүн колдонуп көнүгүү жасатыңыз: үч фигуранын эмнелери окшош, эмнелери айырмаланарын түшүндүрсүн. (Күтүлгөн жооптор: Бардык үч фигура төрт бурч. Биринчи төрт бурч бурулганда, экинчисине окшош болуп калат. Үчүнчү төрт бурч биринчи экөөсүнө караганда чоңураак.) • «Бөлүшүү» этапта, каалоочулардан жуп-жуп өз чечимдерин класска айтып беришсин. • Окуучуларды бири-бирин ыраазычылык билдирүүгө эскертиңиз. • Бөлүк аяктаганда, көйгөйдү кайра карап чыгып, окуучулар өз ойлорун жаңылап, жаңы билим жана көндүмдөрдү колдонуп чечүүгө аракет кылышсын.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт	**Кел, үйрөнөлү** • Окуучуларга фигураларды айлантуу жана натыйжаларын көрүү боюнча практика өткөрүңүз. • Ар бир окуучуга чоң тик бурчтуу үч бурчтуктун кесилген бөлүгүн бериңиз. Ал колдоруна кармоого жеңил жана айлантууга ыңгайлуу болушу керек. • Суроо бериңиз: Бул кандай фигура? (Күтүлгөн жооп: Бул үч бурчтук.) • Үч бурчтуктун саат жебеси боюнча 90° бурчка бир кадамдан айлануусун Окуу китебиндегидей көрсөтүңүз. Окуучулар сиздин кыймылдарыңызды кайталасын. Баары байкап турушун камсыздаңыз. 1-кадам: Үч бурчтуктун 1-орундан 2-оруна айлануусу. 2-кадам: 2-орундан 3-оруна айлануусу. 3-кадам: 3-орундан 4-оруна айлануусу. 4-кадам: 4-орундан 5-оруна айлануусу. • «Айлантуу» деген сөздү тааныштырып, ал «бурмалоо» же «буруу» дегенди билдирерин түшүндүрүңүз. • «Окшош » деген терминди киргизип, ар бир айланууда үч бурчтуктун өлчөмү, түсү жана фигурасы бирдей экенин түшүндүрүңүз. Бирок алгачкы абалга кайтып келгенде гана («орун» деген сөздү колдонуп) эки фигура так бирдей болуп калат. Биринчи жана бешинчи үч бурчтардын окшош экенин айтыңыз. • Керек болсо, 1-ден 4-кадамга чейинки аракеттерди кайталап бериңиз. • Андан соң, класска Окуу китебинин ылдый жагындагы үч бурчтук кесилишин көрсөтүңүз. • Суроолор бериңиз: – Бул кандай фигура? (Күтүлгөн жооп: Бул үч бурч.) – Бул үч бурчтук сен кармаган фигурага окшошпу? (Күтүлгөн жооп: Жок, башка.) • Сабакты кыскача жыйынтыктап, эгер эки фигураны салыштыра турган болсоңор, алардын окшош же башка экенин айта ала турганыңарды белгилеңиз.

Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (5 мүнөт)	• Андан соң, Окуу китебиндеги көйгөйдү класска бирге карап чыгыңыз. Окуучуларга жашыл үч бурчтуктун 1-орундан 5-орунга айланышын сүрөт менен түшүндүргөн бөлүгүн изилдөө мүмкүнчүлүгүн бериңиз. Жогорудагы иш-чарадан кийин, окуучулар бул көйгөйдү түшүнүүдө кыйынчылык тартпаш керек. • Окуучуларды маскоттун суроосуна буруңуз да, бош орунду толтурушсун. (Күтүлгөн жооп: үч бурч.) • Көк үч бурчтука көңүл бурдуруп, анын жашыл үч бурчтукка караганда өлчөмү, түсү жана орду башка экенин баса белгилеңиз. Бул фигура 1-үч бурчтукка окшош эмес.

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (20 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда баа бериңиз. Көмөк керек болсо жардам бериңиз. • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларга жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучулар жоопторунун логикалык туура экенин текшерсин. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган класс менен бул башкача жооп альтернатива болушу мүмкүнбү деп талкуу жүргүзүңүз. 1. Бул суроо окуучулардан айландыруудан кийин берилген тик төрт бурчка окшош тик төрт бурчту таанууга талап кылат. Төмөнкү жетекчилик суроолорду бериңиз: 2. Окшош тик төрт бурчтун фигурасы, өлчөмү жана түсү баштапкы тик төрт бурч менен бирдейби? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) 3. Окшош тик төрт бурчтун орду баштапкы тик төрт бурч менен бирдейпи? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) – Бул суроо окуучулардан айландыруудан кийин берилген кубга окшош кубду таанууга талап кылат. Төмөнкү жетекчилик суроолорду бериңиз: – Окшош кубдун фигурасы, өлчөмү жана түсү баштапкы куб менен бирдейби? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) • Окшош кубдун орду баштапкы куб менен бирдейби? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) • Бул суроо окуучулардан бир айланмалы оюнчуктун фигураларын сүрөттөп берүүнү талап кылат. Окуучулар жалпылаштыруу көндүмүн (TWM.02) колдонуп, оюнчук айланган кезде фигуралар да айланарын көрсөтүшү керек. Төмөнкү жетекчилик суроолорду бериңиз: – Оюнчук А дан Б ГА айланганда үч бурчтук ошол эле абалдабы? (Күтүлгөн жооп: Жок.) – Оюнчук Б дан С га айланганда айланасы ошол эле абалдабы? (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Окуучулардын кайсы бөлүктөрдө түшүнбөгөнү бар экенин белгилеп алыңыз. Керек болсо ошол темаларды кайра караңыз. • Окуучулар жоопторунун тууралыгын текшерсин жана классындагы башка жооптордон айырмасы бар болсо бөлүшсүн. • Окуучуларыңызды «Ой жүгүртүү » этабына кайтарып, сабак башында такталган жоопторду кайра карап чыгып, туура эмес түшүнүктөрдү оңдой берүүсүн камсыздаңыз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүн)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучуларга өздөрү эмне үйрөнгөндөрүн ойлонуп көрүүнү сунуштаңыз. • Айланганда фигуранын окшош экенин айтуу кыйынчылыктары жөнүндө сураңыз. Кыйынчылыктарын кантип жеңгендиктери жөнүндө каалоочуларды бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдө жасоо үчүн 6А тапшырма барагын бериңиз.

3-сабак: 40 мүнөт

Рабочая тетрадь

- Пройдитесь по вопросам и поощряйте учащихся объяснять свои ответы. Попросите учащихся проверить, насколько их ответы обоснованы. Выберите учащихся с различными ответами и предложите остальному классу обсудить, может ли это быть альтернативным ответом.
- Зафиксируйте пробелы в обучении учащихся. Повторно рассмотрите разделы, в которых им требуется дополнительная помощь.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Окуучуларга «окшош (идентикалдуу)» жана «ар түрдүү » түшүнүктөрүнүн маанисин жакшыраак түшүнүүгө жардам бериңиз. Бул эки терминдин айырмасын түшүндүрүңүз. Эки окшош фигуранын бирдей формада, өлчөмдө, түстө жана багытта экенин түшүндүрүңүз.
- Төмөнкү фигуралар топторун тактага салып, терминдердин айырмасын көрсөтүңүз:

– Бирдей өлчөмдө жана багытта турган эки көк үч бурчтук; бирдей өлчөмдө жана багытта турган дагы бир жашыл үч бурчтук; бирдей өлчөмдө, бирок багыты башка жашыл үч бурчтук:

o Эки көк үч бурчтук окшош (идентикалдуу).

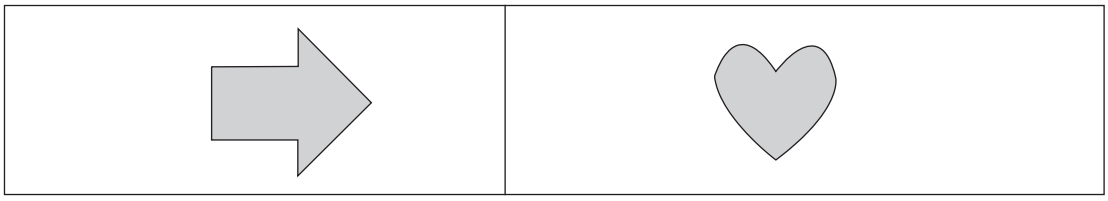
o Ар бир көк үч бурчтук ар башка жашыл үч бурчтуктан айырмаланат.
Эки сары цилиндр жана бир кызыл цилиндр (бирөө тик, бирөө туурасынан).

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларга жуп менен иштөөнү сунуштаңыз.
- Тактага төмөнкү фигураларды тартыңыз. Ар бир фигураны ар башка түстө боёңуз. Окуучулардан ошол фигуралардан айырмаланган эки фигураны тартууну сураңыз.



- Төмөнкү фигураларды тактага тартыңыз. Ар бир фигураны ар башка түстө боёңуз. Окуучулардан ар бир фигурадан айырмаланган эки фигураны тартуусун сураңыз.



Сабактардын саны: 3

Б бөлүмү Объекттердин ордун жана багытын айтуу

Сабактын максаты: • **1Gp.01** Ордун жана багытын сүрөттөө үчүн тааныш сөздөрдү колдонуу.	**Күтүлгөн мурунку билим:** • Топтолуу сандарды түшүнүү. • Ордун сүрөттөгөн сөздөрдү жана сөз айкаштарын түшүнүү, мисалы: алдына, ортосунда, артына, сол жана оң жагында.

Эскертүү

Бул бөлүктө орундарды жана багыттарды сүрөттөөдө туура сөздөрдү колдонууга басым жасалат, мисалы: астында, ортосунда, ылдыйда, жогору, ичинде, сыртында, жогору, ылдый, алдына, артына, артка жана алдыга. Окуучулар объекттердин жана адамдардын орду тууралуу түшүнүктү 2-бөлүмдө алышкан. Алар «алдына», «ортосунда», «артына», «сол», «оң» деген терминдерди үйрөнүшкөн. Бул бөлүмдө окуучулардын түшүнүгү дагы тереңдетилип, орундарды сүрөттөөнүн башка сөздөрү үйрөтүлөт жана багыттарды сүрөттөөчү сөздөр да киргизилет.

Тилдик колдоо

Сөздүк: төмөндө, ортосунда, ылдыйда, үстүндө, ичинде, сыртында, жогору, төмөн, алдында, артында, артка, алдыга.

Дубал постерин жасап, айрым объектилерди көрсөтүңүз.

- «Төмөндө» түшүнүгүн көрсөтүү үчүн стол жана анын астында турган кутуну чийип, төмөнкү жазууну кошуңуз: «Куту столдун астында.»
- «Үстүндө» жана «ылдыйда» түшүнүктөрүн көрсөтүү үчүн дубалга илинген сүрөт жана анын ылдый жагында турган отургучту чийиңиз. Жазуу: «Сүрөт отургучтун үстүндө. Отургуч сүрөттүн ылдыйында».
- «Сыртында» жана «ичинде» түшүнүктөрүн көрсөтүү үчүн ичине стик салып турган суу стаканын жана стакандын жанында турган кашаңды чийиңиз. Жазуу: «Стик стакандын ичинде. Кашаң стакандын сыртында».
- «Жогору» жана «төмөн» түшүнүктөрүн көрсөтүү үчүн евразиялык бала менен индиялык кыздын сейсоордо турган сүрөтүн чийип, алардын аттарын Том жана Деви деп белгилеңиз. Том жогору жагында, Деви төмөн жагында турат. Жазуу: « Сызгыч жогору жана төмөн кыймылдайт. Том жогору, Деви төмөн".
- «Алдыга» жана «артка» түшүнүктөрүн көрсөтүү үчүн оңго карап басып бараткан кытайлык кыздын сүрөтүн чийип, оңго караган жебени «алдыга», солго караган жебени «артка» деп белгилеңиз. Жазуу: «Кыз алдыга басат, артка карабайт».

Сабак учурунда сөздүктү түшүндүрүңүз. Бул сөздөр колдонулган контекстте эң жакшы түшүнөт. Бир нече жолу колдонгондон кийин окуучулар аларга көбүрөөк таанышат.

Көп кетирилген каталар

Каталар

Окуучулар «жогору» сөзүн үстүндө же үстүнө маанисинде ката колдонушу мүмкүн.

Катанын үстүндө иштөө:

- Окуучуларга түшүндүрүңүз: эгер А объектиси В объектинин үстүндө болуп, түздөн-түз В объектиси менен тийишсе, анда анын орду В объектисинен «жогору « болуп саналат. Бирок эгер С объектиси D объектинен «догору « болсо, анда ал D объектинен жогору турат, бирок ага тийбейт. С жана D объектилеринин арасында бештук же башка нерсе болот. Төмөнкү мисалдар аркылуу сөздөрдүн айырмасын көрсөтүңүз:

1. Акылай казанды мештин үстүнө коёт.	1. Жуунучу жайдын үстүндө айнек турат.
2. Бакыттын сумкасы полдун үстүндө турат.	2. Сүрөт каминдин үстүндө илинген.
3. Бир нече куш бутактын үстүндө отурушат.	3. Чач тарач кафенин үстүндө жайгашкан.

Сабактын аягында окуучулардан бош орундарды “жогору ” же “үстүндө ” сөздөрү менен толтурууну сурансаңыз болот: Саат _____ орто полкада. Ынтымак башынын _____ колун бийик көтөрдү. Сезим нанын _____ джем жайды. Белек сүрөттөрүн дубалдын _____ полкага илип койду. (Күткөн жооптор: үстүнө, үстүндө, жогору) Эгер окуучулар туура сөздөрдү толтура алса, бул алардын ката түшүнүктөрү жоюлганын көрсөтөт.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу жана сабакка киришүү (5 мүн)	• Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулардын мурунку билимдерин — орун сан жана ордун сүрөттөгөн сөздөрдү — класс менен суроолорду талкуулап эске түшүрүңүз. • Окуучуларга жуп болуп суроолорго жооп берүүнү сунуштаңыз. (Күткөн жооптор: Сезим кезектеги экинчи, Белек акыркы.) • Класс ичинде жүрүп, окуучулардын ордун сүрөттөгөн тилди туура колдонуп жатканын көзөмөлдөңүз. • Окуучуларга сүйлөшүп жатканда өнөктөшүнүн сөзүнө кулак коюп, көңүл бурууну эскертиңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу (өбөлгө түзүү) К-С-А (10 мүн)	**Ой жүгүртүү** • Максат — окуучуларга мурунку билимдерин колдонуп, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди сыноо аркылуу ой жүгүртүүнү өркүндөтүү. Бул жерде окуучулардын көйгөйдү толук чечиши талап кылынбайт, бул — ойлонуу үчүн кыйынчылыкка туруштук берүү процесси. • Окуучуларга объектилердин ордун айтууда конкреттүү тажрыйба бериңиз. Суроо бериңиз: – Калемдериңерди, өчүргүчтөрүңөрдү жана кайчыларыңарды кайда саласыңар? (Күткөн жооп: Мен аларды калем кутумдун ичине салам). – Мектеп бүткөндө калем кутуңарды кайда сактайсыңар? (Күткөн жооп: Мен калем кутумду сумкамдын ичине коём). • Андан кийин окуучулардан «Ой жүгүртүү баштыгы» суроосун окуп чыгууну суран. Окуучуларды Кайталоо бөлүмүндөгү суусундуктар сатылган жердеги балдардын сүрөтүнө караштыруңуз. • Ойлон-Жупташ-Бөлүш ыкмасын колдонуңуз. Толук кадамдары үчүн xii-бетти караңыз. Окуучулар жуп болуп сурооно жооп талкууласын (Күткөн жооп: Калган банкадагы суусундуктар муздаткычтын ичинде).

	• Окуучуларга жоопторунун туура экенин кантип далилдей аларын көрсөткөнгө үндөп, далилдөө (МОЖ.04) көнүгүүсүн жасатыңыз. «Бөлүшүү» баскычында бир нече жупту класска жоопторун айтып берүүгө чакырыңыз. • Бөлүмдүн аягында көйгөйдү кайра карап чыгып, окуучулар өз ойлорун кайра текшерип, жаңы билим жана көндүмдөрүн колдонуп, көйгөйдү чечүүгө аракет кылсын.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү** • Ордун жана багытты сүрөттөгөн сөздөрү жазылган постерди класстын алдына илип коюңуз. • Сөздөрдү түшүндүрүү үчүн конкреттүү материалдарды колдонуңуз. • Ар бир учурду колдонуп, окуучуларга постердеги сөздөрдү көрсөтүп, аларды айттырыңыз. Мисалы: – Окуучуларга сүрөттү (же класс дубалында илинген нерсени) карап турууну сунуштаңыз. Анын астына отургуч коюңуз. Сүрөт отургучтун үстүндө, ал эми отургуч сүрөттүн ылдыйында экенин түшүндүрүңүз. – Столдун астына куту коюп, куту столдун астында экенин түшүндүрүңүз. – Столдун үстүнө суу стаканы менен коюп, стакандын жанына кашык койуңуз. Суу стакандын ичинде, ал эми кашыктын стакандын сыртында экенин түшүндүрүңүз. • Андан соң, бир каалоочу окуучуну класстын алдына чакырыңыз. – Окуучудан класстын оң жагына карашын сурансаңыз (постердеги кыз сыяктуу). – Андан кийин беш кадам алдыга басып өтүүсүн суран. Эгер «алдыга» дегенди түшүнбөсө, өзүңүз көрсөтүңүз. – Андан соң үч кадам артка бассын. «Артка» дегенди түшүнбөсө, дагы көрсөтүп түшүндүрүңүз. – Окуучулар «алдыга» жана «артка» деген сөздөрдүн маанисин түшүнгөнүнө көзүңүз жетсин. – Окуучулардан постерге карап сөздөрдүн жазылышын айтып берүүнү сураныз. • Андан кийин «жогору» жана «төмөн» сөздөрүн түшүндүрүңүз. Метрлик сызгыч менен тактай колдонуп, жөнөкөй араа жасасаңыз болот. Аны класстын алдына коюп, сызгычтын жогору-ылдый кыймылын көрсөтүңүз. Айтыңыз: «Араа жогору жана төмөн кыймылдайт».
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуучулар менен бирге окуу китебиндеги көйгөйдү карап чыгыңыз. Окуучуларга ордун сүрөттөгөн ар кандай көрүнүштөрдүн сүрөттөлүшүн изилдөөнү тапшырсаңыз болот. Жогорудагы көрсөтмө жана иш-аракеттен кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кыйынчылыкка дуушар болбошу керек. • Ошол эле учурда, ар бир сөздү анын контекстинде түшүндүрүп бериңиз жана окуучулардын сөздүн маанисин жана кайсы учурда колдонуларын түшүнгөндүгүн камсыз кылыңыз. Кандайдыр суроолору болсо, тактаңыз.

2 сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Класс иши** • Окуучуларды 3-4 кишиден турган топторго бөлүп, биргеликте иштеп, класс бөлмөсүндөгү айрым предметтерди сүрөттөө үчүн жаңы үйрөнгөн ордун көрсөтүүчү сөздөрдү колдонуп төрт сүйлөм жазууну тапшырыңыз. • Классты кыдырып чыгып, окуучулардын бири-бири менен байланышын байкаңыз. Досторуна сүйлөм сунуштоого мүмкүнчүлүк беришин үндөңүз. Эгерде ката кетирсе, оңдоп бериңиз. • Бир нече топту класска өздөрүнүн сүйлөмдөрүн бөлүшүүгө чакырыңыз. Аларга рахмат айтып, туура жана конструктивдүү пикир бериңиз.
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (15 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда байкап баалаңыз. Зарыл болсо жардам бериңиз. • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучулардан жоопторун түшүндүрүп берүүсүн сурангыла. Жоопторунун тууралыгын текшерүүнү эскертиңиз. Ар кандай жоопторду берген окуучуларды тандап алып, алардын жооптору альтернативдүү боло турганын класстагылар менен талкуулаңыз. 1. Бул суроо окуучулардан “төмөндө” деген сөздүн маанисин түшүнүүнү талап кылат. Үстөлдүн үстүндө бир нерсе жана анын төмөнүндө дагы бир нерсе бар. Окуучулар төмөндө турган нерсени тегеректеп белгилеши керек. 2. Бул суроо окуучулардан “жогору”, “сыртта” жана “жогорку жакта” деген сөздөрдүн колдонулушун түшүнүүнү талап кылат. Алар сүрөттөгү чымчык, банка жана мышык кайда турганын көрсөтүү үчүн туура жерлерге чаптамаларды чаптоосу керек. 3. Бул суроо үчүн бир нече мончок тартылган сүрөт берилген. Окуучулар бир нече көрсөтмөгө ылайык айрым мончокторду боёшу керек. – Окуучулар боёлган мончоктор туура экенин көрсөтүү үчүн далилдөө менен иштөөнү (МОЖ.04) машыктырышат. • Окуучулардын билиминдеги боштуктарды байкап жазыңыз. Аларга жардам керек болгон бөлүктөргө кайра кайрылып, түшүндүрмө бериңиз. • Окуучуларга жоопторунун тууралыгын кайра текшерүүнү жана эгер классташтарынан айырмаланган жооптору болсо, аны бөлүшүүнү сунуштаңыз. • Окуучуларды кайрадан Ой жүгүрт этабына кайрылтыңыз. Сабактын башында тактага жазылган ойлорго кайрылып, эгер туура эмес түшүнүктөр бар болсо, аларды оңдоого жардам бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүн)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучуларга өздөрү эмне үйрөнгөндөрү тууралуу ойлонуп көрүүсүн сунуштаңыз. • Объектилердин абалын жана багыттарын ачкыч сөздөрдү колдонуп айтуу учурунда кандай кыйынчылыктарга дуушар болгондугун сураңыз. Кыйынчылыктарды кантип жеңгендиктери тууралуу каалоочуларды сөзгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үй тапшырмасы катары 6Б тапшырма барагын бериңиз.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш китеби

- Суроолорду бирге карап чыгып, окуучулардан жообун түшүндүрүп берүүсүн сурангыла. Жообунун тууралыгын текшерүүнү эскертиңиз. Ар кандай жообун берген окуучуларды тандап алып, алардын жообун альтернативдүү боло аларын классташтар менен талкуулагыла.
- Окуучулардын билиминдеги боштуктарды байкап жазыңыз. Көмөк керек болгон бөлүктөргө кайра кайрылып, түшүндүрмө бериңиз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Бул бөлүмдө үйрөтүлгөн жаңы абал жана багыт сөздөрү көп болгондуктан, кээ бир окуучуларга кошумча машыгуу керек болушу мүмкүн. Төмөнкү тапшырманы аткарыңыз.
- Каалоочуларды чакырып, класс бөлмөнүн ар кайсы жерлерине белгилүү буюмдарды коюуну сунуштаңыз. Мисалы:

– Бул китепти ордуңуздагы отургучтун астына коюңуз.
– Бул топту себеттин ичине салыңыз.
– Бул кубду бул баракты төмөнүнө коюңуз.
– Бул кол чатыр класстын сыртында болсун.
– Бул папканы эки китептин ортосуна коюңуз.

Татаал тапшырма

- Окуучуларды жуп болуп төмөнкү баш катырманы чечүүгө чакырыңыз.
- Кэз алты китепти текчеге катар коюуда. Төмөнкү көрсөтмөлөрдү окуңуз:

1. Сары китеп оңдон үчүнчү орунда турат.
2. Сыя көк китеп кочкул сары китептен төртүнчү турат.
3. Көк китеп солдон экинчи турат.
4. Кочкул сары китеп кызыл китеп менен сары китептин ортосунда.
   Китептердин түстөрүн солдон оңго туура тартипте жазып чык. Боштуктарды толтур.
   _____, _____, _____, _____, _____, _____.
   (Күтүлгөн жооп: сыя көк, көк, жашыл, сары, кочкул сары, кызыл.)

4-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучулардан маселени даана жана үнү менен окууларын сураңыз.
- Сабактын кадамдарын класска түшүндүрүңүз.
- Окуучулардын суроолору болсо, аларды тактап берүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз.
- Ар бир окуучуга Ральф, Иззи, Кэз, Рон жана Эддинин чапталмаларынан таратып бериңиз.
- Класста жүрүп, окуучулардын ката кетирген жерлерин оңдоңуз.
- Математика чемпиондору бөлүмүнүн аягында, каалагандардан сүрөттөрүн класска көрсөтүп, кандай сезимде экенин жана сабак жөнүндө ойлорун бөлүшүүсүн сураңыз.

Математикалык сөздөр

- Класс менен А жана Б бөлүмдөрүндөгү эки плакаттагы сөздөрдү карап чыккыла.
- Окуучуларга «Чынжыр далил» стратегиясын колдонуп, бардык негизги сөздөрдү жазууга үйрөтүңүз. (Бул үчүн xv бетти караңыз).
- Ыктыярчылардан «окшош», «бирдей», «үстүндө», «сыртында» жана «алдыга» деген сөздөрдү түшүндүрүп бергиле деп сураныңыз. Башкаларды шыктандырыңыз

Иштөө дептери

- Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн «Мен эми эмнени аткара алам» жана «Математика журналын» тапшырма катары бериңиз.

Окуу планы

7-бөлүм. 10 санын түзүү жана эселөө

Сунушталган убакыт : 7 саат. Ар бир сабактын узактыгы — 40 мүнөт.

Бөлүмдөр	***Сабактардын саны***	***Сабактын максаты***	***Колдонулуучу каржат-тар***	***Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө (МОЖИ) жана Социалдык жана эмоционалдык көндүм (СЭК)***
Бөлүмдүн башыталышы	*3*		• *Окуу китеби 84-б* • *MCE Cambridge колдонмосу аркылуу видео*	
А. *10го чейинки сандардан жуптарды түзүү*		**1Ni.04** *10го чейинки толуктоолорду аныктоо.*	• *окуу китеби 85-88-беттер* • *Иш дептери 51-53-бб* • *Жасалма жемиштер* • *Кубдар* • *Эсептегичтер* • *Карандаш* • *өчүргүчтөр* • *Диаграмманын чоңойтулган көчүрмөсү* *Кел машыгалы Q1*	• **МОЖ:** *Далилдөө* *Жалпылоо* • **SEL:** *Социалдык аң-сезим* *Мамиле түзүү көндүмдөрү*
Б. *10го чейинки сандарды эки эселөө*	*3*	**1Ni.06** *10го чейин эселөөнү билүү*	• *Окуу китеби 89-92-беттер* • *Иш дептери 54-56-бб* • *Эсептегичтер* • *2 китепче* • *Жашыл кубиктер* • *Көк кубиктер*	• **МОЖ:** *Далилдөө* *Тактоо* • **SEL:** *Социалдык аң-сезим* *Мамиле түзүү көндүмдөрү*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	*1*		• *Окуу китеби 93-94-бб* • *Иш дептери 57-б* • *Сандык карталар*	

Сабактардын саны: 3

А бөлүмү 10 санын түзүү жана эселөө

Сабактын максаты:	**Күтүлгөн мурунку билими:**
• **1Ni.04** Онго толтуруучу сандарды таануу.	• 10дон 20га чейинки сандарды бөлүп көрсөтө билүү.

Эскертүү

Бул бөлүмдө басым онду түзгөн сандардын жуптарын түзүүгө жана берилген санга онду толтуруучу санды табууга жасалат. Окуучуларга онду түзгөн жуптарды түзүү жана берилген санга онду толтуруучу санды табуу боюнча так тажрыйба берүү үчүн жасалма мөмөлөр, кубиктер, эсептегичтер, боёкчалар, өчүргүчтөр жана резинка сыяктуу конкреттүү материалдар колдонулушу мүмкүн. Окуучунун китебинде онду түзгөн объектилердин көптөгөн сүрөттөлүштөрү берилген. Абстракттуу этапта окуучулар сандардын жуптарындагы жетишпеген сан (дарды) толтурушу керек жана төмөнкү commutative (өзгөртүлбөчү) касиет менен тааныш болушу керек: 10 жана 0 онду түзөт, 0 жана 10 онду түзөт, 9 жана 1 онду түзөт, 1 жана 9 онду түзөт. (Эскертүү: 0 жана 10ду киргизүү маанилүү.)

Окуучулар 4-бөлүмдө 10ду кайра топтоо боюнча сабак өтүшкөн. Бул билим онго толтуруучу сандарды таанууга жана онду түзгөн сандардын жуптарын түзүүгө жардам берет. Зарыл болсо, 10ду бөлүп көрсөтүү менен онду түзгөн сандардын жуптарын табуунун байланышын түшүнүүгө жардам берүү үчүн бул бөлүмдү кайталоо сунушталат.

Тилди колдоо

Сөздүк: сандык байланыш комплементтер, жолдор.

Сабактын жүрүшүндө бул сөздөрдүн маанисин түшүндүрүңүз. Бул терминдер эң жакшы колдонулган контексттер аркылуу түшүндүрүлөт. Көп жолу колдонулгандан кийин окуучулар бул сөздөргө көбүрөөк тааныш болуп, түшүнүгү жогорулайт.

Көп кетирилген каталар

Туура эмес түшүнүктөр:

1. Окуучулар сандык байланыштар болгону 10 дегенге тең болгон сандарга гана тиешелүү деп ойлошот.
2. “Комплемент” деген сөз болгону 10 дегенге тең болгон сандардын ортосунда колдонулат деп ойлошот.

Туура эмес түшүнүктөрдү кантип жоюу керек:

1. Окуучуларга сандык байланыштар кандайдыр бир санды түзгөн эки сандын байланышы экенин түшүндүрүңүз. Бул сан 10 гана эмес, 10дон көп да болушу мүмкүн. Окуучулардан 1 ондук жана айрым бирдиктерден турган сандарды эске салгыла. Төмөнкү мисалдар боюнча сандык байланыштарды сыза бергиле:
   - 10 менен 5 кошулуп 15ти түзөт.
   - 10 менен 2 кошулуп 12ни түзөт.
   - 10 менен 3 кошулуп 13тү түзөт.
   - 10 менен 7 кошулуп 17ни түзөт.

2. Окуучуларга бул сандардын жуптары 10ду түзбөй турганын көргөзүңүз. Сабактын аягында окуучуларга сандык байланыштагы жок болгон санды толтурууну тапшырсаңыз болот:
   - 10 жана 6 (күткөн жооп: 16)
   - 10 жана 4 (күткөн жооп: 14)
   - 10 жана 9 (күткөн жооп: 19)
   - 1 жана 10 (күткөн жооп: 11)

- Бул тапшырмада окуучулар 10дон 20го чейинки сандарды түзүүнү колдонушат, кошууну жасоону эмес. Окуучулардан бул жуптар 10ду түзөрүн сураңыз. Эгер алар сандык байланыштар 10ду түзбөй турган санарга да колдонуларын түшүнсө, анда туруктуу түшүнүк бузулду деген сөз.
- Окуучуларга 0дон баштап 10дон саноону эске салгыла. 10 менен 10 кошулуп 20ни түзөрүн түшүндүрүңүз. Ошентип, 10 менен 10 20нин комплементтери экенин билдириңиз. “Комплемент” деген түшүнүк ар кандай сан үчүн колдонулушу мүмкүн экенин түшүндүрүңүз жана бул тууралуу кошууну үйрөнгөндөн кийин кененирээк биле турганын айтыңыз.
- Сабактын аягында окуучуларга 10дун, 20нин жана 0дун комплементтери болгон сандардын жуптарын көрсөтүңүз. Окуучулардан 20 менен 0 эмне экенин сүрөңүз. Эгер алар 20 менен 0 20нин комплементтери экенин айта алса, демек туруктуу түшүнүк бузулган.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу (5 мүн)	**Бөлүмгө киришүү** • Бул көрүнүш окуучуларга өздөрү жакшы көргөн оюнчуктар жөнүндө класска бөлүшүүгө мүмкүнчүлүк берет. • Бир нече ыктыярчы окуучуларды оюнчуктары жөнүндө сүйлөөгө чакырыңыз. Андан кийин окуучулардан сүрөттү карап, эмне көргөндөрүн сүрөттөөнү сураңыз. – Класс ичинде төмөнкү суроолор менен талкуу уюштуруңуз: – Балдар кайда? (Күтүлгөн жооп: Алар оюнчуктар дүкөнүндө). – Рон колунда эмне кармап турат? (Күтүлгөн жооп: Рон колунда бир нече кукла (пулап) кармап турат). • Ал канча кукла кармап турат? (Күтүлгөн жооп: Ал 10 кукла кармап турат). • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: «Оюнчуктарды колдонуп, 10 санын түзө аласызбы?» (Күтүлгөн жооптор: 1 чоң арыстан жана 9 кичинекей арыстан, 3 чоң жираф жана 7 кичинекей жираф, 2 чоң аюу жана 8 кичинекей аюу). • Окуучуларга бул бөлүмдө ушул суроого жооп табууну үйрөнөрүн айтыңыз. • MCE Cambridge тиркемесин колдонуп, Окуучу китебинин 84-бетиндеги видеону иштетип, эсе темасын киргизиңиз. Андан кийин окуучулар менен талкуу жүргүзүү үчүн суроолорду бериңиз. • Андан соң бөлүмдүн максаттарын карап чыгыңыз. **Эскерте кетсек, бул материал Кембридж Эл аралык бекитүү процессинен өткөн эмес.*
Сабакка киришүү (5 мүн)	• Бул бөлүктө окуучулар үйрөнчү максаттар менен тааныштырыңыз. **Кайталоо** • Окуучулар менен 10го чейин саноону эстеп көрүңүз, суроону класска бирге талкуулап. • Суроо бериңиз: Канчала куурчак бар? (Күтүлгөн жооп: Биз санайбыз: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.) 10 куурчак бар.

Сабактын өнүгүүсү: Негизги тапшырма К-С-А (5 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максат — окуучулар мурдагы билимдерин колдонуп, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди сыноо, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүүнү өнүктүрүү. Бирок окуучулардан көйгөйдү толук чечүү талап кылынбайт. • Окуучуларга конкреттүү тажрыйба берүү үчүн буюмдарды эки топко бөлүү тапшырмасы бериңиз. – Ар бир окуучуга он кубик таратыңыз. – Алар кубиктерин эки топко бөлүшү керек. – Андан кийин кубиктерин бөлүү ыкмасын жуптары менен салыштырышсын. – Класстагылар кантип бөлгөнүн карап чыгышсын. • «Ойло – Жупташ – Бөлүш» (Think-Pair-Share) стратегиясын колдонуу. Толук кадамдары үчүн xii бетке кайрылыңыз. Окуучулар жуптарында талкуулап, Ральф 10 куурчагын эки баштыкка кантип бөлсө болот деп жазышсын. (Күтүлгөн жооп: 10 санын түзгөн ар кандай эки сандын жуптары, мисалы: 1 жана 9, 2 жана 8.) • Окуучулар далилдөө үчүн (МОЖ.04) — баштыктардагы куурчактардын саны 10 экенин формаларды колдонуп көрсөтүшсүн. • СЭК (Социалдык аң-сезим жана мамилелерди түзүү): Окуучуларга жаңы идеяларын жуптарына сылык сүйлөп бөлүшүүнү эскертиңиз. • “Бөлүшүү” этапында бир нече жуптардан эркин каалоочуларды чыгып, чечимдерин класска айтып беришин сунуштаңыз. • Окуучуларга досторунун ойлорун угууга көңүл бурууну эскертиңиз. • Бөлүк аякта, маселени кайра карап чыгып, окуучулардын ойлорун кайталап, жаңы билимин жана көндүмүн колдонуп, маселени чечүүгө аракет кылышын камсыздаңыз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү** • Жасалма мөмөлөр, кубиктер, санактар, боёктор, өчүргүчтөр жана резинка сыяктуу конкреттүү буюмдарды даярдаңыз. • Биринчи кезекте, окуучулардан 4-бөлүктө үйрөнгөн 10 санын кайра топтоо жөнүндөгү билгендерин эске салуу. Мисал катары 10 санын 7 жана 3 болуп бөлүүчү (сандардын байланыш диаграммасы) көрсөтүңүз. Класс тактасына 10 = 7 + 3 сандардын байланыш диаграммасын салыңыз. • Сандык байланыш терминин тааныштырыңыз, ал 4-бөлүктө “бөлүк-бүтүн диаграммасы” деп аталган. 7 менен 3 саны 10 санын түзгөн сандык байланыш экенин айтып бериңиз. Сандык байланыш сөзүн тактага жазыңыз. • Андан кийин тактага төмөнкү сүйлөмдөрдү жазыңыз: – 7 жана 3 “10дун толуктоочулары” деп аталат. – 7-3 үчүн 10дун толуктоочусу. – 3-7 үчүн 10дун толуктоочусу. • Окуучуларга 10 санын түзгөн бардык толуктоочу жуптарды табуу керектигин айтыңыз. • “Бир ойлор” (Heads Together-Pairs Compare) стратегиясын колдонуңуз. Толук кадамдары үчүн xiii бетке кайрылыңыз. • Окуучуларга 10 санын түзгөн жуптарды табуу боюнча конкреттүү тажрыйба бериңиз. Ар бир жупка 10 буюм таратыңыз.

	• Окуучуларга санды айтып бересиз, алар ошол санга толуктоочу санды көрсөткөндөй буюмдарды столго жайгаштырышат. • 0дон 10го чейин сан айтып бериңиз. Окуучулар жуптарында буюмдарды туура санга жараша жайгаштырышат. Алар даяр болгондо, башка бир жуптун жасаганын салыштырышат. Мисалы, сиз “6” десе, алар столго 4 буюм коюшу керек. • Бул ишти убакыт жеткенче кайталаңыз. 0 жана 10ду камтып, 0дун толуктоочусу 10 экенин жана тескерисинче экенин түшүндүрүңүз. • Абстракттуу этапта, конкреттүү буюмдар жок учурда, окуучуларга ар кандай сан берилгенде 10дун толуктоочусун айтуу көндүмүн текшериңиз. Мисалы суроолор: – 5 үчүн 10дун толуктоочусу эмне? (Күтүлгөн жооп: 5) – 2 үчүн 10дун толуктоочусу эмне? (Күтүлгөн жооп: 8) – 4 үчүн 10дун толуктоочусу эмне? (Күтүлгөн жооп: 6)
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан соң, окуу китебиндеги көйгөйдү класс менен бирге карап чыгыңыз. Окуучуларга 10дун толуктоочуларын көрсөтүүчү сүрөттөрдү изилдөөгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Жогорудагы иштен кийин окуучулар 10 санын түзүүнү жакшы билишет. • Окуучуларга банандарга карап чыгышын суран. – Суроо: Сары банандар канча? (Күтүлгөн жооп: 9) – Суроо: Жашыл банандар канча? (Күтүлгөн жооп: 1) – Айтыңыз: Number bondке карагыла. 9 жана 1 – 10 санын түзөт. 1 жана 9 да 10ду түзөт. – Окуучулар боштуктарды толтурушсун. (Күтүлгөн жооп: 1, 10) • Андан кийин, окуучуларга торттун кесимдерине карагыла деп айтыңыз. – Айтыңыз: 2 кесим торт менен 8 кесим торт 10 кесим тортту түзөт. 2 жана 8 – 10ду түзөт. 8 жана 2 да 10ду түзөт. – Окуучулар боштуктарды, ошондой эле number bondтогу боштуктарды толтурушсун. (Күтүлгөн жооп: 2, 10, 2) • Калган эки маселени чечүүгө окуучуларды багыттаңыз.

2 сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Өз алдынча иштөө** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда баалап, жардам керек болсо колдоңуз. • Суроолорду талкуулоо учурунда окуучуларга өз жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Жооптордун маңызы бар экенин текшерип, айырмачылыктар бар окуучуларды белгилеп, калган класска альтернатива жооп болушу мүмкүн экенин талкуулатыңыз. 1. (а) Бул бөлүктө окуучулар 10 санын түзгөн бардык сан жуптарын табышы керек. Төмөнкү суроолорду бериңиз: – Биринчи сапта канча сары жана жашыл куб бар? (Күтүлгөн жооп: 1 жана 9) – Экинчи сапта канча сары жана жашыл куб бар? (Күтүлгөн жооп: 2 жана 8) (б) Бул бөлүктө окуучулар сандар тууралуу байкоо жүргүзүп, жалпылоо түзүшү керек (МОЖ.02). Мисалы, “1 жана 9” менен “9 жана 1” экөө тең 10 түзөрүн, “2 жана 8” менен “8 жана 2” экөө тең 10 түзөрүн айтсын. Төмөнкү суроолорду бериңиз:

Урок **Основная часть:** **Основное задание** **С-Р-А** **(5 мин)**	2. 1 сары куб менен 9 жашыл куб бирдей сандардын жыйындысын түзбөйбү 9 сары куб менен 1 жашыл куб? (Күтүлгөн жооп: Ооба) – 3 сары куб менен 7 жашыл куб 7 сары куб менен 3 жашыл кубга барабарбы? (Күтүлгөн жооп: Ооба) 3. Бул суроо окуучулардан сандык байланыштардагы (number bonds) жок болгон сандарды толтурууну жана санын комплементин табууну талап кылат. Төмөнкү суроолорду бериңиз: – 4кө кошулуп 10ду түзгөн санды кантип табасыз? (Күтүлгөн жооп: 4 үчүн 10дун комплементин табабыз) – 10го кошулуп 10ду түзгөн санды кантип табасыз? (Күтүлгөн жооп: 10 үчүн 10дун комплементин табабыз) • Бул суроо окуучулардан “4 жана 6” менен “0 жана 10” санын салыштырып, бирдей сан түзүшкөнүн же жоктугун айтышын талап кылат. Төмөнкү суроолорду бериңиз: – 4 жана 6 канча түзөт? (Күтүлгөн жооп: 10). – 0 жана 10 канча түзөт? (Күтүлгөн жооп: 10). • Окуучулардын билиминде калган боштуктарды байкап, керек болсо ошол темаларды кайрадан кайтарыңыз. • Окуучулардан жоопторунун тууралыгын текшерип, эгер айрымдары башкача жооп берсе, бири-бири менен бөлүшүүнү сурангыла. • Окуучуларды Ой жүгүртүү бөлүмүнө кайтарып, сабактын башында такталган түшүнүк катачылыктарын оңдоого мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүн)**	**Я могу...** • Пусть учащиеся поразмышляют о том, чему они научились. • Спросите у учащихся, с какими трудностями они сталкиваются при поиске пар чисел, дающих 10. Пригласите добровольцев поделиться тем, как они преодолевают свои трудности. **Рабочая тетрадь** • Назначьте рабочий лист 7А для выполнения учащимися дома.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүнү сураныңыз. Окуучулар өз жоопторунун туура экенин текшерсин. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап алып, калган класстагылар альтернатива болуп калышы мүмкүнбү деп талкууласын.
- Окуучулардын түшүнбөгөн жерлерин белгилеп алыңыз. Керек болгон бөлүктөрдү кайрадан карап чыгып, аларга жардам бериңиз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- «Кел, машыгалы » этабындагы 1-суроодогу диаграмманын чоңойтулган көчүрмөсүн жасап, 10 кылган кубиктердин сүрөттөрүн көрсөтүңүз. Бул түшүнүктү түшүнүүгө көбүрөөк убакыт керек болгон окуучуларга жардам берет.
- Диаграмма 10 кылган сандык жуптарды табууну так көрсөтүп, окуучуларга коммутативдик мүнөздөмөнү түшүнүүгө жардам берет.
- 0 менен 10 — 10дун толуктоочулары экенин бекемдеңиз, анткени «эч нерсе» жана 10 — 10ду түзөт.
- Окуучуларга көбүрөөк машыгуу бериңиз. Алардан бош орундарды толтурууну сурангыла.

1. 2 үчүн 10дун толуктоочусу — _____. (Күткөн жооп: 8)
2. 6 үчүн 10дун толуктоочусу — _____. (Күткөн жооп: 4)
3. 7 үчүн 10дун толуктоочусу — _____. (Күткөн жооп: 3)
4. _____ жана 5 — 10ду түзөт. (Күткөн жооп: 5)
5. 9 жана _____ — 10ду түзөт. (Күткөн жооп: 1)
6. 0 жана _____ — 10ду түзөт. (Күткөн жооп: 10)

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды 3 же 4төн турган топторго бөлүңүз. Аларга берилип жаткан белгилерди колдонуп, сандарды издеген оюн ойнорун айтыңыз.
- Ар бир сан үчүн төмөнкү белгилерди бериңиз:

(а) Мен 5тен кичине болгон санмын.
(б) 10дун толуктоочум менден 4кө көп.
(в) Мен кандай санмын? (Күткөн жооп: 3)

(а) Мен 7ден чоң санмын.
(б) 10дун толуктоочусу менден 8ге аз.
(в) Мен кайсы санмын? (Күткөн жооп: 9)

(а) Мен 2ден 4кө көп санмын.
(б) 10дун толуктоочусу болсо мен канчамын? (Күткөн жооп: 4)

(а) Мен 9дан 7ге азмын.
(б) 10дун толуктоочусу болсом, мен канчамын? (Күткөн жооп: 8)

- Экөө топ окуучулардан класска жоопторун бөлүшүп берүүнү суран.
- Алардан сандарды кантип издеп тапканын түшүндүрүп берүүсүн сураңыз.

Сабактардын саны: 3

Б бөлүмү 10го чейинки сандарды эки эселөө

Сабактын максаты: • **1Ni.06** 10го чейинки жуп санды билүү (жана аларды эки эселөө).	**Ожидаемые предварительные знания** • Составлять числа от 10 до 20. • Счёт вперёд по 2. • Распознавание пар чисел, которые в сумме дают 10.

Эскертүү

Бул бөлүктө 0дон 10го чейинки сандардын эки эсе көбөйтүлүшүнө басым жасалат. Окуучуларга эки эсе көбөйтүүнү түшүнүүгө көмөктөшүү үчүн конкреттүү буюмдар (мисалы, эсептегичтер жана кубиктер) колдонулушу мүмкүн. Алар башында эки буюмду алышып, анан ар бир жолу эки буюм кошуп, 10го чейин жетишет. Андан кийин, 6дан 10го чейинки сандарды эки эсе көбөйтүүнү 10дон баштап 2ден саноо менен үйрөтүшөт. Окуучунун китебинде кубиктердин сүрөттөлүшү берилген, ал аркылуу 1ден 10го чейинки эки эсе көбөйтүүлөр кантип түзүлгөнү көрсөтүлөт. Абстрактуу этапта окуучулар мындай сүйлөмдөрдө жок болгон сандарды табышы керек: «3 менен 3 бирге 6 кылат», «6 менен 6 бирге 12 кылат».

Биринчи этапта көбөйтүү же кээде «тапкычтар» деп аталган терминдерди колдонуу болбойт, анткени алар экинчи этапта киргизилет. Бирок окуучуларды эки эсе көбөйтүүлөрдү жаттоо сунушталат, ал көбөйтүү таблицаларын жаттоо сыяктуу болот. Окуучуларды экиден саноого көндүрүп, эки эсе көбөйтүүлөрдү жакшы эскерүүсүнө шарт түзүңүз.

Тилди колдоо

Сөздүк: эки эсе көбөйтүү (double).

Сабак учурунда бул сөздүн мааниси түшүндүрүлүшү керек. Сөз эң жакшы колдонулган контексттер аркылуу көрсөтүлөт. Бир нече жолу колдонулгандан кийин, окуучулар бул сөзгө көбүрөөк таанып болуп калат.

Көп кетирилген каталар

Каталар

1. Окуучулар бир санды эки эсе көбөйтүүгө болгону бир жолу гана болоорун ойлошу мүмкүн.
2. Окуучулар 5тен чоң санды эки эсе көбөйткөндө 10дон баштап 2ден санаш керек деп ойлошу мүмкүн.

Катанын үстүнөн иштөө:

1. Таблицанын үстүнө төмөнкү сүйлөмдөрдү жаз:

– 2нин эки эсе көбөйтүлгөнү 4.
– 4түн эки эсе көбөйтүлгөнү 8.
– 8дин эки эсе көбөйтүлгөнү 16.

Бул мисалдар «2» саны бир нече жолу эки эсе көбөйтүлүшү мүмкүн экенин көрсөтөт.

Сабактын аягында окуучулардан 3түү эки жолу эки эсе көбөйтүүнү сура. (Күтүлгөн жооптор: 3түн эки эсе көбөйтүлгөнү 6. 6нын эки эсе көбөйтүлгөнү 12.) Эгер окуучулар 3түү бир нече жолу эки эсе көбөйтүүгө болорун түшүнүшсө, алардын катачылыктары жоюлат.

2. 0дон 15ке чейинки сан линиясын тартыңыз. 0дон 6га ийри жебе, андан 6дан 12ге чейинки дагы бир ийри жебе тарт. Окуучуларга 6нын эки жолу секиргенин текшерүүнү тапшыр. Ошентип, 6нын эки эсе көбөйтүлгөнү 12ге барабар. Бул этапта окуучулар 6дан саноону билбесе да, алар 2ден жана 10дон саноону үйрөнүшкөн. Бул мисал окуучуларга 1, 2 жана 10дон башка сандардан саноо да көйгөйлөрдү чечүүдө колдонулушу мүмкүн экенин көрсөтөт. Сабактын аягында окуучулардан 7нин эки эсе көбөйтүлгөнүн 2ден санабай тапканын сураңыз. Сан сызыгын колдонууну сунуштаңыз. Эгер окуучулар 0дон 7ден санап, 7нин эки эсе көбөйтүлгөнү 14 экенин тапса, алардын түшүнүк катачылыгы жоюлганын көрсөтөт.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу жана сабакка киришүү (5мүн)	• Бул бөлүмдө окуучулар кандай билим алышат деген максаттарды карап чыгалы. **Кайталоо** • Окуучуларды эсеп саноону эстеп калууга көмөк көрсөтүү үчүн, класста суроолорду талкуулаңыз. • Окуучуларды далилдөө (МОЖ.04) боюнча машыктырып, “Партада а канча адам бар?” деген суроону чечүүгө чакырыңыз. (Күтүлүүчү жооп: Биз санай алабыз: 1, 2, 3, 4, 5. Партада беш адам бар.) • Бул санды кантип көрсөтсө болот? (Күтүлүүчү жооп: Биз бешти бир колубуздун беш манжасы менен көрсөтө алабыз.)
Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу (өбөлгө түзүү) К-С-А (5мүн)	**Ой жүгүртүү** • Максаты: Окуучулар мурунку билимдерин колдонуп, жаңы идеяларды жана чечимдерди сыноо менен чыгармачыл жана сыноо ой жүгүртүүсүн өнүктүрүү. Бирок, көйгөйдү толук чечүүсү талап кылынбайт. • Бул бөлүмдүн максатын көрсөтүү үчүн манипулятивдерди колдонуу: – Класстын алдына үч эсеп белгисин коюп, «Канча эсеп бар?» деп сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Үч эсеп бар.) – Андан кийин дагы үч эсеп кошуп, «Азыр канча эсеп бар?» деп сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Алты эсеп бар.) – Төрт эсепти коюп, дагы төрт эсеп кошуңуз. (Күтүлгөн жооп: Алгач төрт эсеп бар, азыр сегиз эсеп бар.) • Ойлон-бөлүш-жупташ ыкмасын колдонуңуз. Окуучуларды жуптарда «Азыр партада канча адам бар?» деген суроону талкуулоого чакырыңыз. (Күтүлгөн жооп: Азыр он адам бар.) • Окуучуларга адамдарды сызуу менен жоопторун далилдөөгө (МОЖ.04) машыктырыңыз. • СЭК (социалдык -эмоционалдык көндүм): Окуучуларды бири-бирин урматтоо менен угууга эскертиңиз. • “Бөлүшүү ” баскычында айрым жуптарды чечимдерин класска бөлүшүүгө чакырыңыз. • Аларды аракеттери үчүн мактап, ой-пикирлерин бөлүшкөнү үчүн ыраазычылык билдириңиз. • Бөлүм аягында көйгөйдү кайра карап чыгып, жаңы билимдерин колдонуп чечим издешин камсыздаңыз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (20 мүнөт)	**Келгиле, үйрөнөлү (а) жана (б)** • Класска жуп сандарды көрсөтүү үчүн манипулятивдерди колдонуңуз. • Оң колуңузда китеп кармап турсаңыз, окуучулардан сураңыз: «Мен оң колумда канча китеп кармап турам?» (Күтүлүүчү жооп: Сиз бир китеп кармап турасыз.) • Сол колуңузда дагы бир китеп кармап көрсөтүңүз. Сураңыз: «Мен сол колумда канча китеп кармап турам?» (Күтүлүүчү жооп: Сиз бир китеп кармап турасыз.)

	• Андан кийин сураңыз: «Мен эки колумда канча китеп кармап турам?» (Күтүлүүчү жооп: Сиз эки китеп кармап турасыз.) • «Эсе» деген сөздү тааныштырыңыз. Окуучуларга эсе деген бир санды эки эсе кылуу дегенди түшүндүрүңүз. • Абстракттуу баскычта тактага: «эсе 1 — 2.» жана «1 жана 1 — 2.» деп жазып көрсөтүңүз. • Окуучуларды жуптарга бөлүп, ар бир жупка 10 жашыл жана 10 көк кубик таратыңыз. – Биринчиден, көк кубиктерди кошконуңуз жокко чыгарылсын. – Андан кийин жашыл кубиктер менен «эсе 1» дегенди көрсөтүүнү сураңыз. Өзүңүз оң колуңузда бир, сол колуңузда бир жашыл кубик кармап көрсөтүңүз. Сураңыз: эсе 1 деген эмне?» (Күтүлүүчү жооп:эсе 1 — 2.) «1 жана 1 деген эмне?» (Күтүлүүчү жооп: 1 жана 1-2.) – Андан кийин жашыл кубиктер менен «эсе 2» көрсөтүүнү сураңыз. Оң колуңузда эки, сол колуңузда эки кубик кармап көрсөтүңүз. Сураңыз: «эсе 2 деген эмне?» (Күтүлүүчү жооп: эсе 2 — 4.) «2 жана 2 деген эмне?» (Күтүлүүчү жооп: 2 жана 2 — 4.) – Окуучулардан «эсе 3», «эсе 4» жана «эсе 5» көрсөтүүнү жуптарында иштеп чыгууга чакырыңыз. Сиз классты кыдырып, туура эсе түзүлүп жатканын көзөмөлдөңүз. – Ар бир учурда эсе санын сураңыз. (Күтүлүүчү жооптор: эсе 3 — 6,эсе 4 — 8, эсе 5 — 10.) • Эки топко беш беш жашыл кубик бөлүнгөндө, сураңыз: «5 жана 5 сандары жөнүндө эмне айта аласыңар?» (Күтүлүүчү жооп: Алар 10дун кошулмалары.) • Андан соң, ар бир топко бир көк кубик кошууну сураңыз. Сураңыз: – «Ар бир топто канча кубик болду?» (Күтүлүүчү жооп: Ар бир топто 6 кубик.) – «Эсе 6ны кантип табасың?» (Күтүлүүчү жооп: Биз 10дон 2-ден санап баштайбыз. Жооп 12. Ошондуктан дубль 6 — 12.) – «6 жана 6 деген эмне?» (Күтүлүүчү жооп: 6 жана 6 — 12.) • Андан кийин ар бир топко дагы бир көк кубик кошуңуз. Сураңыз: – «Азыр ар бир топто канча кубик болду?» (Күтүлүүчү жооп: 7 кубик.) – «Эсе 7ни кантип табасың?» (Күтүлүүчү жооп: Биз 12ден 2-ден санап баштайбыз. Жооп 14. Ошондуктан эсе 7 — 14.) – «7 жана 7 деген эмне?» (Күтүлүүчү жооп: 7 жана 7 — 14.) • Окуучуларды эселерди 10го чейин түзүүнү улантууга чакырыңыз. Ар бир учурда мурунку эсе 2-ден санап чыгышканын текшериңиз, 10дон кайра баштабашы керек.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуучулар менен Окуучунун китебиндеги маселелерди карап чыгыңыз. • (а) Окуучуларга бош орунду толтурууну көрсөтүңүз. (Күтүлгөн жооп: 2.) • (б) Окуучуларга кубиктердин сүрөттөлүшүн изилдөөнү тапшыр. Жогорудагы активдүүлүктөн кийин окуучулар маселелерди түшүнүүдө кыйынчылыкка учурашпайт. • Окуучулардын көңүлүн маскоттун айткандарына буруңуз. Окуучуларга эки эсе 4тү жана эки эсе 5ти колдорунун жардамы менен көрсөткүлөрүн сураңыз. • Абстракттуу этапта, окуучулар 0дон 10го чейинки санды өзү менен кошуп эсептей алышы керек, мисалы: 8 менен 8 бирге 16 кылат. Окуучуларды эки эсе көбөйтүүлөрдү жаттоого демилгелеңиз. Бирдикте төмөнкүдөй жаттоону сунуштаңыз: «Эки эсе 1 — 2, ... Эки эсе 10 — 20».

	• Окуучуларга бош орундарды толтурууну көрсөтүңүз. (Күтүлгөн жооптор: 8, 8, 9, 9, 10, 10.) • Баракты төмөн жагында маскоттун берген суроосуна окуучулардын көңүлүн буруңуз: «Эки эсе 0 канча?». Төмөнкү суроолорду бериңиз: – Нөл деген эмне? (Күтүлгөн жооп: Нөл — эч нерсе дегенди билдирет.) – 0 менен 0 канча? (Күтүлгөн жооп: 0.) – Демек, эки эсе 0 канча? (Күтүлгөн жооп: 0.)

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (20 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда баалоо жүргүзүп, керектүү болсо жардам бериңиз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө шыктандырыңыз. Окуучуларга жоопторунун туура же макулдашылган-жок экенин текшерүүнү сунуштаңыз. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган класска альтернативдүү жооп болушу мүмкүнбү деп талкуулагыла. 1. (а) Бул суроонун бөлүгү окуучулардан ондук таблицаны колдонуп, 8дин эки эсе көбөйтүлгөнүн табууну талап кылат. Төмөнкү жетекчилик суроолорду бериңиз: – «Эки эсе 5ти кантип табасыңар?» (Күтүлгөн жооп: 5 менен 5 бирге 10 кылат.) – «Эки эсе 7ни кантип табасыңар?» (Күтүлгөн жооп: 7 менен 7 бирге 14 кылат.) (б) Бул бөлүк окуучулардан эки эсе 12ге барабар болгон санды табууну талап кылат. Төмөнкү суроону бериңиз: Эки эсе болгондо 10 кылган сан кайсы? (Күтүлгөн жооп: 5.) 2. Бул суроо окуучулардан сөз менен берилген маселени түшүнүп, 4 карандаштын эки эсе көбөйтүлгөнүн табууну талап кылат. Төмөнкү суроону бериңиз: 3. Марктын карандаштарынын саны жана достун берген карандаштарынын саны бирдейби? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) Бул суроо окуучулардан белгилүү шарттарга (эки эсе көбөйтүү да камтылган) жооп берген мүмкүн болгон сандарды табууну талап кылат. Окуучулардан тактоо үчүн (TWM.01) мүмкүн болгон сандарды табууну сурангыла. Төмөнкү суроолорду бериңиз: – 0дон 8ге чейинки 3төн чоң сандар кайсылар? (Күтүлгөн жооптор: 4, 5, 6, 7, 8.) – Ар биринин эки эсе көбөйтүлгөнү канча? (Күтүлгөн жооптор: 8, 10, 12, 14, 16.) • Окуучулардын кыйынчылыктарын белгилеп алып, жардам керек болгон бөлүмдөргө кайтып келиңиз. • Окуучуларга жоопторунун туура же мүмкүн экенин текшерүүнү жана башкача жооп бергендер болсо бөлүшүүнү сунуштаңыз. • Окуучуларды кайрадан Ой жүгүртүүгө кайтарыңыз. Сабактын башында тактага жазылган жоопторду карап чыгып, мүмкүн болгон түшүнүк катачылыктарын оңдоого мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүн)	**Мен эми .... аткара алам** • Окуучуларга өздөрү эмне үйрөнгөндөрүн ойлонуп көрүүсүн сунуштаңыз. • Окуучулардан 10го чейинки кошкондо кыйынчылыктарын сураңыз. Кыйынчылыктарды кантип жеңгендиктери тууралуу каалоочуларды бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга 7В тапшырмасын үйдөн аткарууга бериңиз.

3 сабак: 40 мүнөт

Рабочая тетрадь

- Пройдитесь по вопросам и поощряйте учащихся объяснять свои ответы. Попросите учащихся проверить, насколько их ответы обоснованы. Выберите учащихся с различными ответами и предложите остальному классу обсудить, может ли это быть альтернативным ответом.
- Зафиксируйте пробелы в обучении учащихся. Повторно рассмотрите разделы, в которых им требуется дополнительная помощь.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшымалар

- Кээ бир окуучулар 10го чейинки эки эсе көбөйтүүлөрдү жаттоо кыйынга турушу мүмкүн. Бул этапта көбөйтүү жана тапкычтар (көбөйтүү таблицалары) азырынча киргизилбегендиктен, сан линиясы аркылуу түшүндүрүү пайдалуу болот.
- 0дон 20га чейинки сан линияны тартыңыз. 2ден саноо процесси көрүнүшү үчүн ийри жебелерди тартыңыз. Жебелердин үстүнө 1ден 10го чейинки сандарды жазыңыз жана бардык эки эсе көбөйтүлгөн сандарды (2, 4, 6, … 20) айланып белгилеңиз. Сан линиясын чоңдоп көчүрмөсүн даярдап, класска илип коюңуз.
- Окуучуларды 1ден 10го чейинки эки эсе көбөйтүүлөрдү жаттоого шыктандырыңыз.
- Окуучуларга көбүрөөк көнүгүүлөрдү бериңиз. Бош орундарды толтурууну сураңыз:

а. Эки эсе 3 _____ болот.
б. Эки эсе 6 _____ болот.
в. Эки эсе _____ 14 болот.
г. Эки эсе _____ 20 болот.
д. 2 менен _____ бирге 4 болот.
е. _____ менен 5 бирге 10 болот.
ж. 8 менен 8 бирге _____ болот.
з. 10 менен 10 бирге _____ болот.

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларга төмөнкү маселелерди чечүүнү сунуштаңыз.

1. Мен бир санмын. Менин 10го толуктоочум 6. Менин эки эсем канча? (Күтүлгөн жооп: 8.)
2. Мен жуп эмес санмын. Менин эки эсем жуп санбы же жуп эмес санбы? (Күтүлгөн жооп: Жуп сан.)
   Эскертүү: Эгер окуучулар кыйынчылыкка учураса, жардам катары мындай кеңеш берсеңиз болот: «Жумшак аракет кылып, текшериңиз. Мисалы, эки эсе 1 — 2; 2 — жуп сан.»

- Бир нече окуучуну чакырып, чечимдерин класска айтып беришин угуңуз.
- Алардан маселелерди кантип чечкенин түшүндүрүүсүн сураңыз.

4-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучуларды жуп-жуп кылып топтоңуз.
- Оюндун эрежелерин класска түшүндүрүңүз.
- Класска көрсөтүү үчүн өзүңүзгө бир кайрылганды чакырыңыз. Оюндун кандай ойнолорун көрсөтүңүз. Окуучулардын суроолору болсо, жооп берүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз.
- Ар бир окуучуга 1ден 10го чейинки сандар жазылган карточкалар топтомун таратыңыз.
- Классты кыдырып, окуучулардын ойноосун байкап, катачылыктарды оңдоңуз.
- Окуучуларга 10ду түзүү жана эки эсе көбөйтүүлөрдү тапканды машыктыруу үчүн бир нече айлампа ойнотуңуз.
- Математика чемпиондору оюнунун аягында, кайрылгандардан оюн тууралуу кандай ойдо экенин жана кандай сезимде экенин айтып беришин сураңыз.

Математикалык сөздүк

- Окуучуларга «эсе » деген сөздү жазууга үйрөтүңүз.
- Сөздүн маанисин түшүндүрүүгө ыктыярчыларды чакыр. Башка окуучуларды жакшыраак сүрөттөөгө аракет кылууга үндөңүз, бул сөздөрдү түшүнүү оңой болушу үчүн.

Рабочая тетрадь

- Задайте задания «Что я могу сделать сейчас» и «Журнал по математике» для выполнения дома.

Окуу планы

8-бөлүм. 20 ичиндеги сандарды кошуу

Рекомендуемое время: 10 уроков

Бөлүмдөр	*Сааттардын саны*	*Сабактын максаты*	*Ресурсы*	*Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө (МОЖИ) жана Социалдык жана эмоционалдык көндүм (СЭК)*
Бөлүмгө киришүү	*3*		• *Окуу китеби 95-б.* • *MCE Cambridge колдонмосу аркылуу видео*	
А. *Алдыга санап кошуу*		**1Ni.02** *Кошууну эсептөө деп түшүнүү.*	• *Окуу китеби 96-99-беттер* • *Иш дептери 58-60-бб* • *Кошуу үчүн объекттер, жасалма жемиштер, кубиктер, эсептегичтер, карандаштар жана өчүргүчтөр*	• **МОЖ:** *Далилдөө* *Жалпылоо* • **СЭК:** *Коомдук маалымдуулук* *Мамилелер*
Б. *Тоуктап кошуу*	*3*	**1Ni.02** *Кошууну эки көптүктүн биригүүсү катары түшүнүү.*	• *Окуу китеби 100-102-б* • *Иш дептери 61-63-бб* • *Кубдор*	• **МОЖ:** *Далилдөө жакшыртуу* • **SEL:** *Чечим кабыл алуу жөндөмдөрү*
В. *20 ичиндеги сандарды болжолдоп кошуу*	*3*	**1Ni.05** *Бүтүн сандарды болжолдоо, кошуу жана алуу (жооп 0дон 20га чейинки).*	• *Окуу китеби 103-105-беттер* • *Иш дептери 64-66-бб*	• **МОЖ:** *Далилдөө* *Жакыштуу*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	*1*		• *Окуу китеби 106-107-беттер* • *Иш дептери 2-б. 67* • *Эсептегичтер* • *Өкчөөчү кубиктер*	

Сабактардын саны: 3

А бөлүмү Кошуу ыкмасы — “Катары менен кошуу”

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Ni.02** Кошууну катарлап саноо катары түшүнүү.	• 0дон 20га чейин бирден-бирден саноо. • Сан сызыгын колдонуп саноо. • Канча сан чоң экенин жана канча сан кичине экенин аныктоо.

Эскертүү

Бул бөлүмдө негизги көңүл кошууну катарлап саноо ыкмасына бурулат. Окуучуларга топко көбүрөөк предметтерди кошуу аркылуу кошууну үйрөтүү үчүн кубиктер жана саноочу белги куралдары колдонулат. Ошондой эле, сан сызыгын колдонуп кошуунун сүрөттөмөлөрү берилет.

Абстракттуу баскычта “+” белгиси киргизилет. Суроолордо окуучулар 10го чейинки сандардан баштап кошууну үйрөнүшөт, андан соң чоңураак сандарга өтүшөт. Жыйынтык 20дан ашпашы керек.

Окуучулар мурунку сабактарда 10ду түзүү жана 10го чейинки сандарды эки эселөө көндүмдөрүн алышкан. Кошуу түшүнүгү кыскача каралган болсо да, бул бөлүм кошууну катарлап саноо ыкмасы менен расмий түрдө үйрөтөт.

Окуучуларга кошуунун алмаштырмалуу мүнөздөмөсүн түшүндүрүү зарыл. Аларга кошууда чоңураак сандан катарлап саноо жеңилирээк экени окутулат.

Тилдик колдоо

Сөздүк: жалпы, катарлап саноо, кошуу, жыйынтык, сумма, барабардык, плюс (+), барабар.

Сабак учурунда ушул сөздөрдүн маанисин түшүндүрүңүз. Бул сөздөрдүн маанилери эң жакшы колдонулган контексттер аркылуу берилгенде жакшы түшүнүлөт. Көптөгөн мисалдар менен таанышкан соң, окуучулар бул сөздөрдү жакшы өздөштүрүшөт.

Көп кетирилген каталар

Каталар 1:

1. Окуучулар катарлап кошууда кошулуучу биринчи санынан саноону башташат деп ойлошу мүмкүн.

Каталар 2:

2. Катарлап кошууда ар дайым бирден-бирден саноо керек деп ойлошот.

Каталардын үстүнөн иштөө:

1. Мисал катары 9 + 5 кошууну алалы. Сан сызыгында көрсөтүңүз. Кыркылып өтүүчү жебе 10го тийгенде саноону баштап, айтсаңыз: «Бир саноо, 10 болду. Бир дагы саноо, 11 болду», андан ары улантыңыз. Кагазга же тактага: 9 + 5 = 14 деп жазып, саноо 9дон эмес, 10дон башталат экенин баса белгилеңиз. Сабактын аягында окуучулардан 12 + 7ни сан сызыгында кошууну сурангыла.
2. Алар кошууга карата барабардык жазышсын. Эгер окуучулар 13төн 19га чейин катарлап санап, 12 + 7 = 19 деп жазса, анда кетирилген ката оңдолгон дегенди билдирет. Мисал катары 7 + 6ны алыңыз. Окуучуларга 7ден 2нин көбөйтүү ыкмасы менен саноону үйрөтүңүз. Сан сызыгында 7ден 14кө чейинки аралыкты көрсөтүп, 9га, 11ге, 13кө секирүүлөрдү көрсөтүңүз. Жооп: 13. Тактага: 7 + 6 = 13 деп жазыңыз. Окуучуларга түшүндүрүңүз, эгер кошулуучу сандардын бири же экөө тең жуп сан болсо, 2нин көбөйтүү ыкмасы менен саноо ыкчам экенин түшүндүрүңүз.

Кошумча мисалдар:

- 5 + 8: 5тен 2нин көбөйтүүсү менен саноо. Секерүүлөр 7, 9, 11, 13кө жетет. Жооп: 13.

- 6 + 13: Муну 13 + 6 деп жазса болот, анткени кошуунун алмаштырмалуу касиети бар (6 + 13 = 13 + 6). 13төн 2нин көбөйтүүсү менен саноо. Секирүүлөр 15, 17, 19го жетет. Жооп: 19.
- Сабактын аягында окуучулардан 9 + 6ны сан сызыгында 2нин көбөйтүүсү менен кошууну сураңыз. Эгер окуучулар 9дан баштап 11, 13, 15ке секирип, жооп 15 экенин айтышса, демек ката оңдолгон.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу бөлүгү (10 мүнөт)	**Бөлүмдү ачуу** • Бул көрүнүш окуучуларга 20га чейинки сандарды кошууга контекст берет. Окуучулар сүрөттү карап, эмнени көрүп жатышканын айтып беришсин. • Класста талкуу уюштуруңуз, төмөнкү суроолорду бериңиз: – Бакыт эмне кылып жатат? (Күтүлгөн жооп: Ал сүрөт тартып жатат.) – Ал Сезим менен эмнени талкуулап жатат? (Күтүлгөн жооп: Алар Бакыт тарткан сүрөттөрдүн санын талкуулап жатышат.) – Бакыт канча сүрөт тартканын кантип билебиз? (Күтүлгөн жооп: Биз сүрөттөрдү санай алабыз. Бакыт 5 сүрөт тарткан.) • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроолоруна буруңуз: – Жалпысынан канча куш бар? (Күтүлгөн жооп: Жалпы 7 куш бар.) – Ал эми карандаштардын жалпы санычы? (Күтүлгөн жооп: Жалпы 12 карандаш бар.) • Окуучулардан куштардын жана карандаштардын санын кантип табууга болорун сунуштоону сурангыла. (Күтүлгөн жооп: Куштар менен карандаштарды санайбыз.) • Окуучуларга бул бөлүмдө дал ушундай суроолорго жооп берүү жолдорун үйрөнө турганын айтыңыз. • MCE Cambridge тиркемеси аркылуу окуу китебинин 95-бетиндеги видеону көрсөтүңүз. Видео 10го чейинки кошууну тааныштырат. Видео көргөндөн кийин окуучулар менен талкуу жүргүзүңүз. • Андан соң, бул бөлүмдүн окуу максаттарын бирге карап чыгыңыз. **Бул материал Кембридж Интернешинел тарабынан расмий бекитилген эмес.*
Сабак Киришүү бөлүгү (5 мүн)	• Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Класста жалпы талкуулоо аркылуу окуучулардан 10го чейин саноону эстетип коюңуз. • Окуучуларга төмөнкү суроолорду бериңиз: – Ынтымак канча батперека ээ экенин кантип билебиз? (Күткөн жооп: Батперекти санайбыз.) – Канча батперек бар? (Күткөн жооп: Алты батперек бар.)

Сабактын өнүгүшү Негизги тапшырма К–С–А (10 мүнөт)	**Ой жүгүрт** • Бул бөлүмдүн максаты — окуучулар мурдагы билимин колдонуп, жаңы идеяларды изилдөө жана мүмкүн болгон чечимдерди чыгармачыл жана сынчыл ой жүгүртүү аркылуу табуу. Бул жерде окуучулардын маселени толук чечиши күтүлбөйт, бул — чыгармачыл кыйынчылык аркылуу үйрөнүү процесси. • 5ке 6ны кошууну көрсөтүү үчүн конкреттүү манипуляторлорду (мисалы, кубиктерди) колдонуңуз. – Тактанын үстүнө 6 кубик коюңуз. Суроо бериңиз: «Бул жерде канча кубик бар?» (Күткөн жооп: 6 кубик бар.) – Андан кийин дагы 5 кубик кошуңуз. Суроо бериңиз: «Эми канча кубик бар экенин кантип билебиз?» (Күткөн жооп: Баарын санайбыз.) – Суроо: «Жалпысынан канча кубик бар?» (Күткөн жооп: Жалпы 11 кубик бар.) • Андан кийин, окуучуларга «Ой жүгүрттөгү» маселени окуп бериңиз. «Ой жүгүрт» жана «Кайталоо» бөлүмүндөгү батперектердин сүрөттөрүн салыштырып көрүшсүн. • «Ойло – Жупташ – Бөлүш» (Think-Pair-Share) стратегиясын колдонуңуз. (12-беттен кененирээк караңыз) • Окуучулар жуп менен сүйлөшүп, Ронго дагы 5 батперек келгенден кийин, анын канча батпереги болгонун талкуулашсын. (Күткөн жооп: 11 батперек) • Окуучулардан өз жуптарына жоопторун кантип далилдегенин көрсөтүүсүн сурануу менен TWM.04 (далилдөө) көндүмүн колдонушсун. • «Бөлүш» бөлүгүндө айрым жуптарды жоопторун класска айтып берүүгө чакырыңыз. • СЭК (Социалдык аң-сезим жана мамиле түзүү көндүмдөрү): • Окуучуларга жуптары сүйлөп жатканда кунт коюп угуу керек экенин эскертиңиз. • Бөлүмдүн аягында, баштапкы маселеге кайра кайрылып, жаңы билимди колдонуп маселени чече алышарын текшериңиз.
Сабактын өнүгүшү Жаңы тема К-С–А 10 мүн	• Жасалма мөмөлөр, кубиктер, эсептегичтер, боек калемдер жана өчүргүчтөр сыяктуу конкреттүү манипуляторлорду даярдаңыз. **Кел, үйрөнөлү (а) жана (б)** • Ар бир окуучуга 10 буюмдан таратыңыз. • Окуучуларга кошууну санап эсептөө ыкмасын үйрөнөрүн айтып бериңиз. – Тактанын үстүнө 6 буюм жана 2 буюмдан турган эки топ коюп, окуучуларга ушундай кылууну сураңыз. – Окуучулардан 6дан баштап 1ден-1ге санап, жалпы буюмдардын санын табышын сураңыз. Алар 2 буюмду бирден-бирден 6 буюмдун жанына кошуп жылышы керек. – Суроо бериңиз: «Жалпысында канча буюм бар?» (Күткөн жооп: 6дан баштап 1ден-1ге саноо: 7, 8. Жалпы 8 буюм бар.) • Андан кийин, тактага 3 буюм жана 6 буюмдан турган эки топ коюп, окуучуларга кайра ушундай кылууну сунуштаңыз. – Окуучулардан 3төн баштап 1ден-1ге санап, жалпы буюмдардын санын табышын сураңыз. Алар 6 буюмду бирден-бирден 3 буюмдун жанына кошушу керек. – Суроо бериңиз: «Бардыгы канча буюм бар?» (Күткөн жооп: 3төн баштап 1ден-1ге саноо: 4, 5, 6, 7, 8, 9. Жалпы 9 буюм бар.)

Урок **Основная часть:** **Основное задание** **С-Р-А** **(10 мин)**	– Андан кийин окуучулардан 6дан баштап 1ден-1ге санап, жалпы буюмдардын санын табышын сураңыз. – Суроо бериңиз: «Кайсысы оңой жана тез: 3төн саноо же 6дан саноо?» (Күткөн жооп: 6дан саноо оңой.) – Окуучуларга түшүндүрүңүз: 3төн жана 6дан саноо бирдей жыйынтык берет, бирок чоң сандан саноо жеңилирээк жана ылдамыраак болот. Ошондуктан ар дайым чоң сандан саноо керек. • Сүрөттүк этапта: – Тактага 3төн 10го чейинки сандар сызыгын тартыңыз. 3төн баштап 1ден-1ге секирип, 9га чейин саноо менен 3кө 6ны кошууну көрсөтүңүз. – Таңдама сандар сызыгын 6дан 10го чейин тартып, 6дан баштап 1ден-1ге саноо менен 6га 3тү кошууну көрсөтүңүз. – Кээ бир окуучулар саноону сан сызыгы боюнча эстөөдө жардамга муктаж болушу мүмкүн. Эгер суроолор болсо, тактап бериңиз.
Сабактын өнүгүшү **Үйрөнүү** **К-С-А** **(5 мүнөт)**	• Андан соң, окуу китебиндеги маселелерди класстын алдында карап чыгыңыз. Окуучулар кошулуп жаткан буюмдардын сүрөттүк көрүнүштөрүн изилдешсин. Жогорудагы иш-чарадан кийин окуучулар маселелерди түшүнүүдө кыйынчылык болбойт. • (а) үчүн: Окуучулардан 6дан баштап 1ден-1ге санап, бош орундарды толтурууну суран. (Күткөн жооптор: 7, 8.) • (б) үчүн: Окуучулардан эки сан сызыгын колдонуп 1ден-1ге санап чыгышын суран. (Тактадагы сан сызыктарын өчүрүңүз.) (Күткөн жооптор: Биринчи сан сызыгы: 4, 5, 6, 7, 8, 9; Экинчи сан сызыгы: 7, 8, 9; Жалпы жыйынтык: 9.) • Окуучулардын көңүлүн каармандын суроосуна буруңуз. Окуучулардан санап жатканда байкаган нерселери жөнүндө суроо берип, жалпылоо көндүмүн (TWM.02) өнүктүрүңүз. (Күткөн жооп: Санап жатканда сан чоңойот.)

2-сабак: 40 мүнөт	
Урок **Основная часть:** **Изучение** **С-Р-А** **(5 мин)**	**Давайте учиться (в)** • Пусть учащиеся работают в парах. - Попросите их объединить свои предметы и сложить 15 и 2. (Ожидаемый ответ: Мы считаем вперёд по 1 от 15: 16, 17. Всего 17 предметов). - Обойдите класс, чтобы наблюдать, как учащиеся складывают числа, и при необходимости окажите им помощь. • Спросите учащихся: что быстрее — считать вперёд от 2 или от 15, чтобы сложить числа? (Ожидаемый ответ: счёт вперёд от 15). • Нарисуйте на доске числовую линию от 13 до 19. Покажите счёт вперёд по 2 от 15, нарисовав изогнутую стрелку от 15 до 17. Объясните учащимся, что они могут считать вперёд по 2 на числовой линии, когда прибавляют 2 к числу.

Сабактын өнүгүшү Жаңы сабак К-С–А (5 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класстын алдында карап чыгыңыз. Окуучулар кошулуп жаткан буюмдардын сүрөттүк көрүнүштөрүн изилдешсин. Жогорудагы иш-чарадан кийин окуучулар бул маселени түшүнүүдө кыйынчылык болбойт. • Абстракттуу этапта тактага: 2 + 15 = 17 деп жазып коюңуз. – Окуучуларга бул кошуунун теңдемеси экенин айтып бериңиз. – Бул жерде «+» жана «=» белгилери бар экенин түшүндүрүңүз. – Бул «эки плюс он беш тең жети он жети» деп окулаарын көрсөтүңүз. – Ошондой эле «сумма» деген сөздү киргизип, кошулганда алынган санды атай турганын түшүндүрүңүз. 17 — бул 2 менен 15тин суммасы экенин айтыңыз. • Окуучулар мурда эле 2ден баштап саноонун да, 15тен баштап саноонун да жыйынтыгы бирдей — 17 экенин байкап калышкан. – Окуучулардын көңүлүн экинчи каармандын айтканына буруңуз. – Кошуунун орун алмаштыруу касиетин бекемдөө үчүн тактага мындай кошуунун теңдемесин жазыңыз: 15 + 2 = 2 + 15.
Урок Основная часть: Самостоя-тельная практика (20 мин)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда баа бериңиз жана жардам керек болсо колдоо көрсөтүңүз. • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларга жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Жоопторунун акылга сыярлыктуулугун текшерүүгө үйрөтүңүз. Ар башка жооп берген окуучуларды тандап алып, калган класстын арасында бул жооп альтернативдүү болушу мүмкүнбү деп талкуулатыңыз. 1. Бул суроо окуучулардын сөз менен берилген маселени түшүнүп, 1 орундуу сандарды кошууну санап эсептөө менен чечүүсүн талап кылат. Көмөкчү суроо: «Жалпы канча түлкүлөр бар экенин кантип табасыңар?» (Күткөн жооп: 5тен баштап 1ден-1ге санайбыз.) 2. Бул суроо окуучулардын 1 ондук жана бир нече бирдиктен турган санды сан сызыгы аркылуу 1 орундуу санга кошуусун талап кылат. – (а) үчүн: «Сан сызыгында кайсы сандан баштап санайсың?» (Күткөн жооп: 11.) – (б) үчүн: «17ден канча 1ди санайсың?» (Күткөн жооп: 3 бирдик.) • Бул суроо окуучулардан сөз менен берилген маселени түшүнүп, командanын футболкалары жетиштүү экенин табууну талап кылат. – Окуучуларга ушул суроолорду бериңиз: • «Футболкалар жетиштүү экенин кантип билесиң?» (Күткөн жооп: Алиса сатып алган футболкалардын саны мүчөлөрдүн санынан аз болбошу керек.) • «Алиса канча футболка сатып алганын кантип табасың?» (Күткөн жооп: 13 менен 4түн суммасын табабыз.) – Окуучуларга жоопторунун туура экенин далилдөө көндүмүн (TWM.04) колдонууга мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучулардын кайсы бөлүктөрдө кыйналганын белгилеп коюңуз. Керектүү жерлерге кайра кайтып, жардам бериңиз. • Окуучулардан жоопторунун акылга сыярлык экенин текшерип, эгер жооптору башкача болсо, классташтары менен бөлүшүп талкуулагыла деп сунуштаңыз. • Окуучуларды кайрадан «Ой жүгүрт» бөлүмүнө буруңуз. Сабактын башында тактага жазылган жоопторду карап чыгып, туура эмес түшүнүктөрдү оңдоого жардам бериңиз.

Сабакты жыйынтыктоо (5 мүнөт)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучуларга бүгүн үйрөнгөндөрүн ойлонуп көрүүсүн сунуштаңыз. • Санап кошууда кандай кыйынчылыктарга туш болгонун сураңыз. Кыйынчылыктарын кантип жеңгенин бөлүшүүгө ыктыярчыларды чакырыңыз. **Иш-дептер** • Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн 8-А иш барагын тапшырсаңыз болот.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш-дептери

- Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жообун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучулардан жообунун акылга сыярлыктуулугун текшерүүсүн сураңыз. Ар башка жооп берген окуучуларды тандап алып, калган класстын арасында бул жооп альтернативдүү болушу мүмкүнбү деп талкуулатыңыз.
- Окуучулардын кайсы бөлүктөрдө кыйынчылык бар экенин белгилеп коюңуз. Керектүү жерлерге кайра кайтып, кошумча жардам бериңиз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Айрым окуучулар сандарды кошууда биринчи келген сандан баштап саноону адат кылышы мүмкүн. Мисалы, 2 + 13 мисалында «2» биринчи турат. Аларга чоң сандан баштап саноо ар дайым жеңилирээк экенин эскертиңиз. Бул мисалда чоң сан — 13.
- 2ден баштап саноо туура эмес эмес экенин түшүндүрүңүз. Бирок анда көбүрөөк секирип саноо керек болот жана ката кетирүү коркунучу жогорулайт.
- Окуучулардан төмөнкү мисалдарда кайсы сандан баштап саноону сураңыз:
  - 4 + 16
  - 13 + 5
  - 2 + 17
  - 5 + 9 (Күткөн жооптор: 16, 13, 17, 9.)

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды жуп-жуп болуп иштөөгө чакырыңыз.
- Аларга төмөнкү маселелерди сан сызыктарын колдонуп чечүүгө көмөк көрсөтүңүз.

1. Сезим чоң сандан баштап 1ден-1ге санап кошот. Ал 7ден санап, 11ге жетет. Кичине саны кандай? (Күткөн жооп: 4.)
2. Ынтымак чоң сандан баштап 2ден-2ге санап кошот. Ал 8ден санап, үч секирик кылат. Эки сан кандай? (Күткөн жооптор: 8 жана 6.)
3. Бакыт 9дан баштап 2ден-2ге санайт. Ал төрт секирик кылат. Кошуунун теңдемесин жазыңыз. (Күткөн жооп: 9 + 8 = 17.)

- Бир нече жуп ыктыярчыларды класска чыгарып, чечимдерин бөлүшүп, түшүндүрүп берүүсүн сунуштаңыз.

Сабактардын саны: 3

Б бөлүмү Топторду бириктирип кошуу

Сабактын максаты	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Ni.02** Кошууну эки топту бириктирүү катары түшүнүү.	• 10дон 20га чейин болгон сандарды түзө билүү. • 10 санын түзүү жана 10ду түзө турган сандарды таба билүү. • Санап кошуу аркылуу кошуу жүргүзүү.

Эскертүү

Бул бөлүмдө эки топту бириктирүү менен кошуу түшүнүгүнө басым жасалат. Алар адегенде 10 буюм жасаганды үйрөнүшөт, андан кийин аларды кошуп алышат калган объекттер. Сүрөттөө баскычында сан байланыштары жардамчы катары колдонулат. Студенттер кошумчалардын бирин бөлүүгө тийиш эки сандын бири экинчи толуктоосу менен 10 түзөт. Суроолордо алар сандардан баштап 10го чейин кошуп, андан кийин чоңураак сандарга өтүүгө үйрөнүшөт.

Сумма 20дан ашпоого тийиш. Окуучулар эсептөө жолу менен кошуу үйрөтүлгөн. Бул бөлүм сандарды бириктирүү аркылуу кошууга багытталган. Ошону камсыз кыл, бул ыкма ушул бөлүмдө колдонулат.

Бул бөлүмдө эки топтомду айкалыштыруу менен кошуу түшүнүгүнө басым жасалат. сыяктуу бетондук манипуляторлор куб, окуучуларга объекттердин эки тобун кошууга мүмкүнчүлүк берүү үчүн колдонулат. Алар адегенде 10 буюм жасаганды үйрөнүшөт, андан кийин аларды кошуп алышат калган объекттер. Сүрөттөө баскычында сан байланыштары жардамчы катары колдонулат. Студенттер кошумчалардын бирин бөлүүгө тийиш эки сандын бири экинчи толуктоосу менен 10 түзөт. Суроолордо алар үйрөнүшөт сандардан баштап 10го чейин кошуп, андан кийин чоңураак сандарга өтүү. Сумма 20дан ашпоого тийиш.

Студенттерге эсептөө жолу менен кошуу үйрөтүлгөн. Бул бөлүм сандарды бириктирүү аркылуу кошууга багытталган. Ошону камсыз кылган бул ыкма ушул бөлүмдө колдонулат.

Тилди колдоо

Сөздүк: бириктирүү.

Сабак учурунда ал сөздөр жакшы сүрөттөлөт. андан кийин аны колдонуунун бир нече учурлары кездешкенде, окуучулар бул сөз менен көбүрөөк таанып болушу керек.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар андарды бириктирүү менен кошкондо дайыма 10 чыгарыш керек деп ойлошу мүмкүн.

Каталардын үстүнөн иштөө:

Окуучуларга 4-бөлүмдө үйрөнгөн 10дон 20га чейинки сандарды кайра эстеп калууга үйрөтүңүз. Мисалы,

- 11ди 8 жана 3 деп кайра топтосо болот. Демек, 8 + 3 = 11.
- 14тү 5 жана 9 деп кайра топтосо болот. Демек, 5 + 9 = 14.
- 16ны 8, 1 жана 7 деп кайра топтосо болот. Демек, 8 + 1 + 7 = 16.

Окуучуларга сандарды бириктирүү аркылуу кошууга жардам берүү үчүн кайра топтоону колдонсо болорун түшүндүрүңүз. Машыгуу менен аларды колдонсо болот.

Сабактын аягында окуучулардан 10 жасабастан 7 жана 8ди кошууну сураныңыз. Алардан кошумча сүйлөм жазууну сураныңыз. Эгерде окуучулар 15 деген жоопту алып, “7 + 8 = 15” деп жаза алышат, бул алардын туура эмес түшүнүгү оңолгонун көрсөтөт.

Сабактын планы:

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаныз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Сабакка киришүү (5 мүн)	• Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган окуу максаттары аркылуу өтүңүз. **Кайталоо** • Окуучуларга суроону класста талкуулоо аркылуу кошуу үчүн эсептөөнү эстеп калууга үйрөтүңүз. • Окуучулардан сураңыз: Иззи пирожкилердин санын кантип табат? (Күтүлгөн жооп: 5:6, 7ден баштап 1 секундада эсептейбиз. Иззи 7 торт бышырып жатат.) • Окуучулар көбүрөөк санга таянышы керек экенин бекемдейт.
Урок Основная часть: Основное задание С-Р-А (10 мин)	**Ой жүгүрт** • Максаты – окуучулардын мурдагы билимдерине таянып, жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди креативдүү жана сынык ой жүгүртүү аркылуу изилдөөсүнө түрткү берүү. Бул бөлүктө маселе сөзсүз түрдө чечилиши керек эмес, продуктивдүү кыйынчылыкка дуушар болуу максатка ылайык. • 8ди 7ге кошууну кубиктер сыяктуу конкреттүү буюмдардын жардамы менен көрсөтүңүз: – Класстын алдына жети кубик коюңуз. Окуучулардан сураңыз: “Бул жерде канча кубик бар?” (Күтүлгөн жооп: Бул жерде жети кубик бар.) – Андан кийин дагы сегиз кубик кошуңуз. Сураңыз: “Эми үстөлдүн үстүндө канча кубик бар экенин кандайча тапса болот? Саноодон башка ыкманы колдонуңуз.” (Күтүлгөн жооп: Адегенде 10ду түзөбүз, андан кийин кошобуз.) – “Жалпысынан канча кубик бар?” деп сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 10ду түзөбүз: 7 + 3. Кошобуз: 10 + 5 = 15. Жалпысынан 15 кубик бар.) • Андан кийин окуучуларга Ой жүгүртүү бөлүмүндөгү тапшырманы окуп бериңиз. Кайталоо бөлүмүндөгү торттордун сүрөттөрүн үйрөнүүнү сунуштаңыз. • Ойлон – Жупташ – Бөлүш (Think-Pair-Share) стратегиясын колдонуңуз (12-бетти караңыз). Окуучулар жуп болуп талкуулашсын: Кэзден 8 торт алгандан кийин Иззиде канча торт болду? Саноодон башка ыкма менен кошууну колдонушсун. (Күтүлгөн жооп: 10ду түзөбүз: 7 + 3. Кошобуз: 10 + 5 = 15. Иззиде жалпысынан 15 торт бар.) • Жоопту далилдөө (TWM.04): Окуучулардан өз жубуна жоопторунун туура экенин далилдеп көрсөтүүнү өтүнүңүз. • СЭӨ (Сезимдик-Эмоционалдык Өнүгүү – чечим кабыл алуу жөндөмү): Окуучуларды жаңы ойлорго ачык болууга үндөңүз. • “Бөлүшүү” этабында бир нече жуптан класска чыгып, чечимдери менен бөлүшүүсүн сураныңыз. • Бөлүмдүн аягында, кайрадан баштапкы маселе боюнча кайрылып, окуучулардын жаңы билимдерин колдонуп, маселени чечип көрүүсүнө түрткү бериңиз.

Сабакты өнүктүрүү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (а) жана (б)** • Ар бир окуучуга 10 куб бөлүштүрүңүз. • Окуучуларга кубдардын топтомун айкалыштыруу менен кошууну үйрөнө тургандыгын айтыңыз. • Столдо 2 кубдан турган топту жана 4 кубдан турган дагы бир топту окуучуларга көрсөтүңүз. – Окуучулардан кубдарды бириктирип, кубдардын жалпы санын эсептөөнү сураныңыз. – Суроо: канча куб бар? (Күтүлгөн жооп: 6 куб бар толугу менен.) – Окуучуларды 10ду түзгөн сан жуптарын, ошондой эле 10дун курамын түздүртүңүз. Аларга бул 2 жана 4 6ны түзөт, жана 6 толуктоолор болуп саналат деп айтыңыз. – Алар кошумчалоону көрсөтүү үчүн сандык байланышты колдоно алышат. 2 + 4 = 6 үчүн тактага сандык байланышты тартыңыз. Андан кийин, 2 + 4 = 6 деп жазуу керек. Окуучулар аны кошумча сүйлөм деп аташканын эстешсин. • Андан кийин, окуучулардан кубдарды колдонуп, жупта иштөөнү сураныңыз. • Столдо 7 кубдан турган топту жана 5 кубдан турган дагы бир топту көрсөтүңүз. – Окуучулардан канча куб бар экендигин сураңыз. o Окуучуларга 7 куб менен 10ду түзүү ыкмасын көрсөтүңүз. Менде 7 куб бар. 10 болуш үчүн дагы канча куб алышым керек 10? (Күтүлгөн жооп: 3.) o топтон 3 кубду 5 куб менен 7 куб менен топко жылдырыңыз жана окуучулардан ошол эле нерсени сураңыз. o Суроо: азыр эки топто канча куб бар? (Күтүлгөн жооп: 10 жана 2.) o Суроо: эгерде мен кубдардын эки тобун бириктирсем, анда жалпысынан канча куб бар? (Күтүлгөн жооп: 12.) o 7 + 5ти тактага жазып, 5ти 3кө жана 2ге бөлүңүз, o Окуу китеби. Окуучуларды 7 + 3 = 10 жана 10 + 2 = 12 деп байкоого алыңыз.
Сабакты өнүктүрүү: Бышыктоо К-С-А (10 мүн)	• Андан кийин, окуу китебиндеги тапшырмаларды класс менен чогуу карап чыгыңыз. Окуучулар нерселерди кошуунун сүрөттүү көрсөтмөсүн жана сандар байланышын изилдешсин. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, бул тапшырмаларды түшүнүү окуучулар үчүн кыйын болбошу керек. • Окуучулар сандардын бирин 10 кылып бөлүүнү түшүнүшкөнүнө ынанганыңыздан кийин, калган санды кошуу керек экенин түшүндүрүңүз. Алар 10дук жана бирдиктерден турган сандарды түзүүнү 4-бөлүмдө үйрөнүшкөнүн эстетип коюңуз. • Окуучулар бош жерлерди толтурушуна көмөк көрсөтүңүз. (Күтүлгөн жооптор: (a) 4; (b) 2, 12.) • Беттин астыңкы жагындагы талисмандын суроолоруна көңүл буруп, (b) пункту үчүн 5ти колдонуп 10ду түзүү жөнүндө талкуу жүргүзүңүз. (Күтүлгөн жооп: Бизде 2 + 10 = 12.) • Керек болсо, тактада башка мисалды чогуу карап чыгыңыз, мисалы, 9 + 4. Адегенде 9ду колдонуп 10ду түзүү, андан соң 4түү колдонуп 10ду түзүү жолдорун көрсөтүңүз.

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга тапшырмаларды өз алдынча аткарып көрүүгө мүмкүндүк бериңиз. Иш учурунда окуучулардын деңгээлин баалап туруңуз. Зарыл болсо жардам көрсөтүңүз. • Суроолорду чогуу карап чыгып, окуучуларга жообторун түшүндүрүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Жообторунун тууралыгын текшерип көрүүгө үндөңүз. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап алып, алардын жооптору дагы бир мүмкүн болгон туура жооппу же жокпу, бүткүл класска талдаттырыңыз. 1. Бул тапшырмада окуучулар эки санды кошуу үчүн биринчи 10ду толуктоону үйрөнүшөт. Бул үчүн кубиктердин сүрөттөрү жардам катары берилет. Багыт берүүчү суроо: 7ге канча кошуш керек, 10 болсун? (Күтүлгөн жооп: 3) 2. Бул тапшырмада окуучулар сандык байланыш (number bond) аркылуу 10го толуктоо ыкмасын колдонуп, эки санды кошушат. (a) Багыт берүүчү суроо: 6 менен бирге 10 кылып турган кайсы сандар бар? (Күтүлгөн жооп: 4) (b) Багыт берүүчү суроолор: - 10ду түзүү үчүн кайсы сан колдонулду? (Күтүлгөн жооп: 8) - Кайсы сан менен 8 кошулганда 10 болот? (Күтүлгөн жооп: 2) (c) Бул бөлүк Кэздин кошуу ыкмасын өркүндөтүүгө (TWM.08) жардам берет. (Күтүлгөн жооп: Кэз 8ден баштап кошсо болот, анткени чоң сандан баштап кошуу жеңил.) • Бул тапшырма сөз менен берилген маселени түшүнүп, үч санды кошууну талап кылат. - 7, 5 жана 3 сандарынын ичинен кайсыл экөөсү 10 кылат? (Күтүлгөн жооп: 7 жана 3) - Окуучулар биринчи 10ду түзүп, андан кийин калган санды кошуп жыйынтык чыгарышат. Жообторунун туура экенин далилдеп көрсөтүү менен ынандыруу көндүмдөрүн (TWM.04) колдонушат. • Окуучулардын кайсы жерден кыйналганын белгилеп коюңуз. Кыйынчылык жараткан темаларды кайрадан кайталап өтүңүз. • Окуучулар жообторунун тууралыгын кайрадан текшерип, эгерде классташтарынан башкача жооптор болсо, алар менен бөлүшүүсүнө шарт түзүңүз. • Окуучуларды сабактын башында тактага жазылган «Ой жүгүрт» бөлүмүнө кайрылууга үндөңүз. Ал жердеги жазууларды кайра карап, мүмкүн болгон түшүнбөстүктөрдү тактап чыгышсын.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучулар өздөрү үйрөнгөн нерселер тууралуу ой жүгүртүп, бөлүшүшсүн. • Эки сандын топтому менен кошуу учурунда кандай кыйынчылыктарга туш болгонун сураңыз. Кандайча бул кыйынчылыктарды жеңгенин ыктыярдуу окуучулар айтып берсин. **Иш дептери** • Окуучуларга үй тапшырмасы катары 8-Б иш барагын бүтүрүүнү тапшырыңыз.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду берип, окуучуларды жообун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучулардын жообун текшерип көрүңүз. Ар кандай жообун алган окуучуларды тандаңыз жана класстын калган бөлүгү бул альтернативдүү жооп болушу мүмкүнбү деп талкуулатыңыз.
- Окуучулардын билим алуудагы кемчиликтерин эске алыңыз. Алар көбүрөөк жардамга муктаж болгон бөлүмдөрдү кайрадан карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Кээ бир окуучуларга сандарды бириктирүү менен кошуу кыйынга турушу мүмкүн.
- 10 санын түзүүнү кайра карап чыгыңыз.
- Айрым мисалдарды карап көрөлү:

1. 8 жана 5ти кошуу.
   1-кадам: 5ти 2 жана 3кө бөлүп, 8 жана 2ди бириктирүү менен 10ду түзүңүз.
   2-кадам: 8 + 2 = 10
   3-кадам: 10 + 3 = 13
   Ошентип, 8 + 5 = 13.
2. 4, 10 жана 6ны кошуңуз.
   1-кадам: 4 жана 6 кошуп 10ду түзүңүз. 4 + 6 = 10.
   2-кадам: 10 + 10 = 20
   3-Кадам: Ошентип, 4 + 10 + 6 = 20.

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды жуп болуп иштөөгө үндөңүз. Төмөнкү тексттик маселелерди чогуу чечишсин.

1. Маселе: Аянтчага 2 бала жана 4 кыз бар. Аянтчага дагы 5 бала жана 8 кыз кошулат. Азыр аянтчада канча бала бар? (Күтүлгөн жооп: 19)
2. Маселе: Баштыкта бир нече топ бар. Топтордун саны 6 менен 10дун ортосунда. Ральф баштыкка дагы топ салат. Кэз баштыкка дагы 4 топ кошот. Эгерде азыр баштыкта 19 топ болсо, анда Ральф баштыкка канча топ салган болушу мүмкүн? Эскертүү: Эгерде окуучулар кыйынчылыкка туш болушса, «Таблица түзүп көргүлө» деп жардам берүү. (Күтүлгөн жооп: Төмөнкү таблицага карагыла.)

Баштапкы топтор	*Белектин салганы*	*Сезимдин салганы*	*Жалпы*
6	9	4	19
7	8	4	19
8	7	4	19
9	6	4	19
10	5	4	19

Класска бир нече жуп ыктыярчыларды чакырып, алардын чечимдерин бөлүшүүсүн сурангыла.

Сабактардын саны: 3

В бөлүмү 20 ичиндеги сандарды болжолдоп кошуу

Сабактын максаты:	**Ожидаемые предварительные знания**
• **1Ni.05** 0дөн 20 ичиндеги сандарды болжолдоп кошуу жана кемитүү.	• “+” белгисин жана “=” белгисин түшүнүү. • Кошууну саноо аркылуу аткаруу. • Кошууну сандарды бириктирүү аркылуу аткаруу.

Эскертүү

Бул бөлүмдө басым окуучулар жөнөкөй эсептөөлөрдү болжолдой алышына багыт берилет. Бул аларга жообу туура эмес болгон учурда аны формалдуу эсептөөлөрсүз эле байкай билүүгө жардам берет. Мисалы, 1 + 5 = 6 болсо, 17 деп болжолдоо туура эмес болот.

Окуучуларга эки топ конкреттүү манипуляциялык буюмдар (мисалы, кубиктер жана эсептегичтер) көрсөтүлөт. Алар ар бир топтогу нерселердин санын болжолдоп, кийин жалпы суммасын табышат. Андан кийин, окуучулар сүрөттөр аркылуу эки топ объект же адамдардын санын болжолдоп үйрөнүшөт. Абстракттуу этапта окуучулар сандарды кошуу боюнча маселелерди чыгарышат. Аларга 10 же 20га жакын сандарды 10 же 20 катары болжолдоону үйрөтүшөт. Андан кийин, кошулуучу сандардын суммасын табышат.

Окуучулар мурда чоңураак санды биринчи коюп, андан ары саноо аркылуу эки санды кошууну үйрөнүшкөн. Алар “+” белгисин колдонууну билишет жана “=” белгиси эквиваленттүүлүктү билдирерин түшүнүшөт. Мисалы: 12 + 7 = 19. Ошондой эле, алар сандарды бириктирип кошууну билишет жана адегенде 10 түзүүнү үйрөнүшкөн.

Тилдик колдоо

Сөздүк: жыйынтыгында / жалпы.

Сабак учурунда бул сөз айкашына түшүндүрмө берүү керек. Бул түшүнүктү колдонулган контексттерде көрсөтүү эң жакшы ыкма болуп эсептелет. Окуучулар бул сөз айкашы колдонулган бир нече учурду көргөндөн кийин, аны менен жакшы таанышып калышат.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар эки санды кошууда болжолдоо кылганда, ар дайым чоңураак сан 10 же 20га жакын болушу керек деп ойлошу мүмкүн.

Бул туура эмес түшүнүктү жоюу жолдору:

Окуучуларга эки санды кошуунун башка да болжолдоо ыкмалары бар экенин түшүндүрүңүз. Мисал катары 5 + 7 деген мисалды колдонуңуз. Окуучуларга 5тин эки эселүү маанисин жана 7нин эки эселүү маанисин колдонуп сумманы болжолдоого болорун айтыңыз:

5ти эки эселөө = 10

7ни эки эселөө = 14

Демек, жыйынтык 10 менен 14түн ортосунда болот. Эми чыныгы жообун текшерип көрөлү:

5 + 7 = 5 + 5 + 2 = 12

12 — бул 10 менен 14түн ортосунда.

Демек, жыйынтык туура болжолдонгон.

Сабактын аягында окуучуларга 9 + 6 мисалын колдонуп, "чоңураак сан 10го жакын" деген ыкмадан башка жол менен болжолдоону тапшырыңыз. Бул алардын түшүнүгүнүн такталганын текшерет.
(Күтүлгөн жооп):

9ду эки эселөө = 18

6ны эки эселөө = 12

Демек, жыйынтык 12 менен 18дин ортосунда.

Чыныгы жообун текшерүү:

9 + 6 = 9 + 1 + 5 = 15

15 — 12 менен 18дин ортосунда.

Ошентип, жооп туура.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана муктаждыгыңызга жараша түзөтүп, ылайыкташтыра аласыз.

1-сабак: 40 мүнөт

Сабакты уюштуруу Сабакка киришүү (10 мүнөт)	• Окуучулар бул бөлүмдө үйрөнө турган сабактын максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучуларга топторду бириктирүү жолу менен кошууну эстеп калуусуна жардам берүү үчүн сабакты талкуулап баштаңыз. • Окуучулардан сураңыз: "Фарада азыр канча кружка бар?" Жообу кантип табылышы мүмкүн? (Күтүлгөн жооптор: "Фарада азыр 13 кружка бар. Биз кружкалардын эки тобун бириктирүү жолу менен кошо алабыз.") • Кээ бир эркиндик менен келген окуучуларды сандарды бөлүп, топтоп жазып, жообун тактоо үчүн досуна көрсөтүүгө чакырыңыз. • Аларга бөлүшкөндөрүнө ыраазычылык билдирип, туура эмес жазылган жерлерин оңдоп коюңуз, бирок алардын аракетин мактап, шыктандырыңыз.
Сабактын өнүгүүсү Актуал-даштыруу К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Окуучуларды жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди изилдөөгө, критикалык жана креативдүү ой жүгүртүүгө колдонуу максаты турат. Бул продуктивдүү кыйынчылык учурунда окуучулардан маселени чечип салуу күтүлбөйт. • Нерселердин санын болжолдоп, кошуу үчүн конкреттүү манипулятивдик буюмдарды, мисалы, кубиктерди колдонуу. – Сабактын алдыңкы бөлүгүнө 13 кубиктен турган 2 топ жана 7 кубиктен турган топту жайгаштырыңыз. – Окуучулардан ар бир топтогу кубиктердин санын болжолдоп көрүүнү сураңыз. (Мүмкүн болгон жооптор: Топ 1 – 12ден 15ке чейин кубик, Топ 2 – 6дан 8ге чейин кубик.) – Алардан жалпы кубиктердин санын табууну сураңыз. (Мүмкүн болгон жооп: 18ден 20га чейин.) • Андан кийин, окуучуларды Ой жүгүртүү маселесин окууга багыттаңыз.

	• Ойлон-Жупта талкуула-Бөлүш ыкмасын колдонуу. Толук кадамдар үчүн xii барагын караңыз. Окуучулардан кошуу жана текшерүү ыкмасын колдонуп, Фара жана Бала канча чөйчөк болушун талкуулоону сураңыз. (Күтүлгөн жооп: • Фархадда 13 кружкасы бар. Ал жакында 10 кружкага ээ. 10 + 7 = 17. Фара жана Бэла жалпы 17 кружкасы бар.) • Окуучулардан өнөктөштөрүнө өздөрүнүн болжолдоолорунун так санга канчалык жакын экендигин көрсөтүп берүү үчүн МОЖ.04 боюнча көнүгүүлөрдү жасоону сураңыз. (Күтүлгөн жооп: 13 + 7 = 20. 17 20га жакын. Демек, болжолдоо так санга жакын.) • Окуучуларды өз өнөктөштөрүңө сүйлөп жатканда сабырдуу болууга үндөө. • Бөлүмдүн аягында маселени кайрадан карап чыгып, окуучуларга өздөрүнүн ойлоруна кайра кайрылып, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн колдонуп, маселени чечүүгө жардам берүү.
Сабактын өнүгүүсү Актуал-даштыруу К-С-А (20 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү** • Нерселердин санын болжолдоп, кошууну көрсөтүү үчүн конкреттүү манипулятивдердик, мисалы, кубиктерди колдонуу. – Сабактын алдыңкы бөлүгүнө 9 кубиктен турган 2 топ жана 8 кубиктен турган топту жайгаштырыңыз. – Окуучулардан ар бир топтогу кубиктердин санын болжолдоп көрүүнү сураңыз. (Мүмкүн болгон жооптор: – Топ 1 – 8ден 10га чейин кубик, Топ 2 – 7ден 9га чейин кубик.) – Алардан жалпы кубиктердин санын табууну сураңыз. (Мүмкүн болгон жооп: 16дан 18ге чейин.) • Окуучуларга болжолдоп көрүүнүн ордуна, эки санды кошуунун суммасын болжолдоонун ыкмасын үйрөнөрүн айтыңыз. • Окуучулар китебиндеги маселени класстагы бардык окуучулар менен чогуу карап чыгышат. • Окуучулардан сураңыз: «Жим жана Жек кайсы жалпы алтынчы топту түзүшөт?» (Күтүлгөн жооп: 9 жана 8ди кошо алабыз.) • Окуучуларга сандарды кошууда жооп «сумма» деп аталышын эстеп калууга жардам бериңиз. Аларга сандарды кошпостон мурда болжолдоо жолу менен сумманы таба алаарын түшүндүрүңүз. • Сумманы болжолдоп табуу кадамдарын карап чыгыңыз. – 1-кадам: Чоңураак санды табыңыз. (Күтүлгөн жооп: 10) – 2-кадам: Чоңураак сан кайсы санга жакын? 0го, 5ке же 10го? (Күтүлгөн жооп: 10) – 3-кадам: 2-кадамдагы санды кичине санга кошуңуз. (Күтүлгөн жооп: 10 + 8 = 18) • Андан кийин, болжолду текшерүү кадамын карап чыгыңыз. – Окуучуларга болжолдону текшерүү үчүн 9 жана 8ди кошуп көрүүнү айтыңыз. – Алардан 9 жана 8ди эки ыкма менен кошууну сураңыз: саноо жолу менен жана сандарды бириктирүү жолу менен. (Күтүлгөн жооп: 9 + 8 = 17.) – Класста жүрүп, окуучулардын чоңураак санды биринчи коюп саноосун жана 10 түзүү аркылуу сандарды бириктирүүсүн текшериңиз. Туура эмес жазылган жерлерди оңдоп, керектүү жардамды көрсөтүңүз. – Каалоочу эки окуучуну чакырып, алардын чечимдерин жазып көрсөтүүсүн сураңыз, ар бир ыкма үчүн бирден. Аларга чечимдерин бөлүшкөндүгү үчүн ыраазычылык билдириңиз.

	– Класста кошууларды карап чыгыңыз. Окуучуларга 18 деген болжол чыныгы жообуна, 17ге абдан жакын экенин көрсөтүңүз. • Окуучулардан бош орундарды толтурууну сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 7, 17, 17.) • Окуучуларды баракты төмөнкү жагында турган маскоттун суроосуна багыттаңыз: “Башкача кошуунун ыкмасы кандай?” (Күтүлгөн жооп: Сандарды бириктирүү жолу менен кошуу.) Окуучулардан бул ыкманы колдонуп кошууну көрсөтүүсүн сураңыз. • Болжолдоо түшүнүгүн бекемдеңиз, тактап айтканда анын максатын түшүндүрүңүз. Окуучуларга болжолдоп көрүү менен алар сандарды кошууда болжол менен кандай жыйынтык чыгарын түшүнгөнүн айтыңыз. Андан кийин, кошуп чыккандан кийин жыйынтык болжол менен жакын болсо, алардын кошуу иши туура экенин билишет. Эгерде жыйынтык болжолдонгон санга жакын болбосо, алар кайрадан эсептөөлөрүн текшериши керек, ал үчүн дагы бир катаны жасашкан жокпу экенин текшеришет. Кошуунун айрым мисалдарын колдонуп, түшүндүрмө бериңиз. Мисалы: – 7 + 4 үчүн болжол 19 болбошу керек, анткени 7 + 4 = 11. – 3 + 9 үчүн болжол 20 болбошу керек, анткени 3 + 9 = 12.

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолордун жообун өз алдынча табууга мүмкүнчүлүк бериңиз. Окуучулар иштеп жатканда аларды баалап, жардам керек болсо, колдоо көрсөтүңүз. • Суроолорду карап чыгыңыз жана окуучуларды өз жообун түшүндүрүүгө чакырыңыз. Окуучулардан өз жообунун чындыкка туура келерин текшерүүнү сураңыз. Ар кандай жообу бар окуучуларды тандап, калган класстын талкуулашына шарт түзүңүз, бул башкача жооп болобу дегенди аныктоо үчүн экендигин унутпаңыз. 1. Бул суроо окуучулардан эки топтогу калемдердин жалпы санын болжолдоп, кийин санды бириктирүү жолу менен кошууну талап кылат. 2. Бул суроо окуучулардан Гари жана Жайдын маркалары тууралуу сөз болгон маселени түшүнүүнү талап кылат. Алар Гари тарабынан бар маркалардын санына карап, Жайдын маркаларынын санын болжолдоосу керек. Бул багытточу суроону бериңиз: «11 кандай санга жакын?» (Күтүлгөн жооп: 10.) 3. Бул суроо окуучулардан Бакыттын сүрөттөгү адамдардын санын болжолдоосу так экенин аныктоону талап кылат. Андан кийин, алар МОЖ.08 боюнча көнүгүүлөрдү жасап, жакшыраак болжолду түзүү менен машыгат. Бул багытточу суроону бериңиз: «Сүрөттөгү адамдардын санын болжолдоонун жакшы жолу кайсы?» (Күтүлгөн жооп: Биз чоңдордун санын болжолдойбуз. Андан соң, балдардын санын болжолдойбуз.) • Окуучулардын билимге болгон бөштуктарын белгилеңиз. Аларга көбүрөөк жардам керек болгон бөлүмдөрдү кайрадан карап чыгыңыз. • Окуучуларга өз жообунун чындыкка жакын экенин текшерүүнү жана эгерде алар классташтарынан башкача жооп беришсе, бөлүшүүнү сураңыз. • Окуучуларды Ой жүгүртүү бөлүмүнө кайра карап чыгууга чакырыңыз. Сабактын башында жазылган жоопторду кайрадан карап чыгып, түшүнбөгөндөрүн кайра карап чыгуусуна мүмкүнчүлүк бериңиз.

Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучуларга эмнени үйрөнгөндүктөрү боюнча ойлонууга мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучулардан эки санды кошуудан мурун сумманы болжолдоодо кандай кыйынчылыктарга дуушар болушканын сураңыз. Кыйынчылыктарын кантип жоёт тургандыгын өнөктөштөрү менен бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн 8 В тапшырмасын бериңиз.

8-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Сүроолорду карап чыгып, окуучуларды өз жообун түшүндүрүүгө чакырыңыз. Окуучулардан өз жообунун чындыкка жакын экенин текшерүүнү сураңыз. Ар кандай жообу бар окуучуларды тандап, бул башкача жооп болобу дегенди аныктоо үчүн калган классташтары менен талкуулашына шарт түзүңүз.
- Окуучулардын билиминдеги түшүнүксүз болуп калган жерлерин белгилеңиз. Аларга көбүрөөк жардам керек болгон бөлүмдөрдү кайрадан карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Окуучуларга эки санды кошууда болжолдоо жана алардын болжолдорун текшерүү боюнча дагы көп машыктырууларды бериңиз.

1. 8 + 3 болжолдоңуз, андан соң жыйынтыгын табыңыз. Сиздин болжолуңуз чындыкка жакынбы? (Күтүлгөн жооптор: 13, 11, Ооба)
2. 2 + 7 болжолдоңуз, андан соң жыйынтыгын табыңыз. Сиздин болжолуңуз чындыкка жакынбы? (Күтүлгөн жооптор: 12, 9, Жок)
3. 12 + 7 болжолдоңуз, андан соң жыйынтыгын табыңыз. Сиздин болжолуңуз чындыкка жакынбы? (Күтүлгөн жооптор: 17, 19, Ооба)
4. 4 + 9 болжолдоңуз, андан соң жыйынтыгын табыңыз. Сиздин болжолуңуз чындыкка жакынбы? (Күтүлгөн жооптор: 14, 13, Ооба)

- Эки санды кошууда болжолдоо максатын бекемдеңиз. Болжолдун максаты – жообунун тактыгын текшерүү. Бирок, кээде болжол жарактуу болбой калат, эгерде сандар 10 же 20га жакын болбосо. Мисалы, (2) жогорудагыдай. Мындай учурда, окуучулар өз жообун кайра текшериши керек.

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды жуп болуп иштеп, төмөнкү маселелерди чечүүгө чакырыңыз.
- Каз жана анын достору 16 бала үчүн күнү-түнү бир майрам өткөрүп жатышат. Алар майрамга төмөнкүлөрдү даярдашкан:

Тамак:	***7 жумуртка менен сэндвич, 9 чочко менен сэндвич***
Эчкечи:	***6 апельсин ширеси, 8 лимонад***
Жемиш:	***6 алма, 7 апельсин***

- Окуучулардан төмөнкү таблицаны толтурууну сураңыз. (Күтүлгөн жооптор курчтап жазылган).

Товар	*Болжолдонгон сумма*	*Чындыгынын суммасы*	*Жетиштүүбү? (Ооба/Жок)*
Тамак	*17*	*16*	*Ооба*
Эчкечи	*16*	*14*	*Жок*
Жемиш	*16*	*13*	*Жок*

- Окуучулардан эгерде жетишпесе, канча көп товар керек экенин сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: 2 ичимдик жана 3 жемиш.)
- Бир нече жуптарды класс менен өз чечимдерин бөлүшүүгө чакырыңыз.

4-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучуларды жуп-жуп кылып бөлүңүз.
- Оюн эрежелерин бүткүл класска түшүндүрүңүз.
- Бир ыктыярчыны чакырып, сиз менен бирге оюнду ойносун. Калган класска оюн кандай ойнолорун көрсөтүп бериңиз. Окуучулардан түшүнүксүз жерлери болсо сурап тактап алууларына мүмкүнчүлүк бериңиз.
- Ар бир жупка эки түрдүү түстөгү фишка жана бир таякчан (кость/зар) таратыңыз.
- Класста аралап, окуучулардын оюнду кандай ойноп жатканын байкаңыз. Эгер жаңылыштык кетирсе, оңдоого жардам бериңиз.
- Эки айлампа ойноого убакыт бериңиз — бул сандарды кошуу көндүмүн бекемдейт.
- Окуучуларды өнөктөшү ойноп жатканда чыдамкай болууга чакырыңыз. Бирине-бири жардам берип, оюндан ырахат алууга үндөңүз.
- Эгер кимдир бирөө сандарды туура эмес кошуп алып, жыланды бойлой артка түшүп калса, үмүтүн үзбөөгө чакырыңыз.
- Оюндун соңунда бир нече ыктыярчыдан оюн тууралуу сезимдерин жана таасирлерин бөлүшүүсүн сураныңыз.

Математика сөздөрү

- Окуучулардан “комбинациялоону” (бириктирүү) жана “сумма” (жыйынтык/топтом) сөздөрүн туура айтып, жаздырууга өтүнүңүз.
- Каалоочулар бул сөздөрдүн маанисин түшүндүрүп берүүсүн сураңыз.
- Башка окуучуларды дагы бул сөздөрдү жөнөкөй жана түшүнүктүү тил менен түшүндүрүүгө аракет кылууга үндөңүз.
  Мисалы:
  Бириктирүү — эки же андан көп нерсени бириктирүү. Мисалы: эки топтогу алма санын чогуу саноо.
  Сумма — сандарды кошкондо чыккан жыйынтык. Мисалы: 4 + 5 = 9, бул жерде 9 — сумма.

Иш дептери

- Окуучуларга үйдө бүтүрүү үчүн «Мен эми эмне жасай алам» бөлүмүн жана «Математика күндөлүгү» тапшырмасын бериңиз.

Окуу планы

9-Бөлүм. 20га чейинки сандарды кемитүү

Сунушталган убакыт алкагы: 13 сабак. Ар бир сабактын узактыгы: 40 мүнөт

Бөлүм	***Сабактардын саны***	***Сабактын максаты***	***Колдонулуучу каражаттар***	***Ой жүгүртүү жана иштөө (МОЖ) Социалдык жана эмоционалдык өнүгүү (ЖЭӨ)***
Бөлүмгө киришүү	*3*		• *Окуучунун китеби, 108-бет* • *Видео – MCE Cambridge колдонмосу аркылуу*	
А. Артка саноо менен кемитүү		**1Ni.02** *Кемитүүнү артка саноо деп түшүнүү.*	• *Окуучунун китеби, 109–111-беттер* • *Иш китепче, 68–70-беттер* • *Кубиктер*	• **МОЖ:** *Ишенимдүү негиздөө* • **СЭК:** *Чечим кабыл алуу жөндөмү*
Б. Алып салуу менен кемитүү	*3*	**1Ni.02** *03 Кемитүүнү алып салуу деп түшүнүү.*	• *Окуучунун китеби, 112–114-беттер* • *Иш китепче, 71–73-беттер* • *Кызгылт жана күрөң кубиктер* • *Китептер* • *Санагычтар*	• **МОЖ:** *(Математикалык ой жүгүртүү жана иштөө):* *– Ишенимдүү негиздөө* *– Жалпылоо* • **ЖЭӨ:** *(Жамааттык жана эмоционалдык өнүгүү):* *– Өзүн өзү башкаруу*
В. Айырманы табуу жолу менен кемитүү	*3*	**1Ni.05** *Кемитүүнү айырма катары түшүнүү.*	• *Окуучунун китеби, 115–117-беттер* • *Иш китепче, 74–76-беттер* • *Китептер*	• **TWM:** *Убеждение* *Улучшение*
Г. Болжолдоо жана 20га чейинки сандарды кемитүү	*1*	**1Ni.05.** *Жоон 0 менен 20нын ортосунда болгон учурда бүтүн сандарды болжолдоо, кошуу жана кемитүү.*	• *Окуучунун китеби, 118–120-беттер* • *Иш китепче, 77–79-беттер* • *Санагычтар*	• **МОЖ:** *– Жалпылоо* *– Ишенимдүү негиздөө* *– Талаптоо* *– Өзгөчөлөндүрүү* • **СЭК:** *– Чечим кабыл алуу жөндөмү*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	*1*		• *Окуучунун китеби, 121–122-беттер* • *Иш дептери, 80-бет* • *Көп кетирилген карталар* • *Калемдер*	

Сабактардын саны: 3

А бөлүмү: Артка санап кемитүү

Сабактын максаты	**Күтүлүүчү натыйжа**
• **1Ni.03** Кемитүүнү артка саноо катары түшүнүү.	• 0дөн 20га чейин 1ден артка саноо.

Эскертүү

Бул бөлүмдө кемитүүнү артка саноо жолу менен киргизүүгө басым жасалат. Конкреттүү манипуляторлор, мисалы, кубиктер колдонулат, бул окуучуларга объектилерди алып салганда, калган объектилердин саны азайып жатканын түшүнүүгө жардам берет. Сүрөттөө этабында, окуучулар сандык сызыкта артка саноо аркылуу кемитүүнү үйрөнүшөт. Абстракттуу этабында, «–» белгилери киргизилип, окуучулар кемитүү теңдемелерин түшүнүшү керек.

Окуучулар сандык сызыкта артка саноону үйрөнүшү үчүн, минуендден (кемитилүүчү сан) артка карай ийри сызык тартуу менен саноону жасашы керек. Алар артка санаган кадамдар кемитилген санды көрсөтөрүн жана кайсы санга жеткендери кемитүү суроосунун жообу экенин түшүнүшү керек.

Тилдик колдоо

Сөздүк: артка саноо, кемитүү, кемитүү теңдемеси.

Сабак учурунда сөздүктү түшүндүрүү зарыл. Бул сөздөр жана сөз айкаштары алар колдонулган контексттерде жакшыраак түшүндүрүлөт. Окуучулар сөздөрдү бир нече жолу колдонгондон кийин, алар менен таанышып, түшүнүшөт.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар кемитүүнү артка саноо жолу менен жасаганда, алар кемитүү амалын жүргүзүп жаткан сандан башташат деп ойлошу мүмкүн.

Кетирилген каталарды оңдоо жолдору:

Мисал келтирүү, мисалы, 13 – 4. Сандык сызыкта кемитүүнү көрсөтүңүз. Артка ийри сызык 12ге жеткенде саноону баштаңыз, жана мындай деп айтыңыз: «Бирди артка санаганда 12 аласың, дагы бирди артка санаганда 11 аласың, жана ошондой эле». Тақтага 13 – 4 = 9 деп жазып коюңуз. Саноо 13төн башталбашы керек, 12ден башталганы тууралуу басым жасаңыз.

Сабактын аягында окуучулардан 19дан 7ни кемитүү үчүн сандык сызык колдонуп, ошондой эле кемитүү теңдемесин жазууну сурангыла. Эгерде окуучулар сандык сызыкта 7ден 19га чейин секириштерди көрсөтүп, 19 – 7 = 12 деп жазса, бул алардын түшүнүк катасы оңдолгонун көрсөтөт.

Сабак планы

Төмөнкүдөй сабак планы интернетте сиздин талаптарга ылайыктап, өзгөртүп жана иштеп чыгуу үчүн жеткиликтүү болот.

1-сабак: 40 мүн

Сабакты уюштуруу (10 мүн)	**Бөлүмгө киришүү** • Бул сахна окуучуларга сандарды кемитүүнү үйрөнүү үчүн контекстти сунуштайт. Окуучулардан сүрөттү карап, көргөндөрүн сүрөттөп берүүнү сурангыла. • Класста талкууну уюштуруңуз, төмөнкү суроолорду бериңиз: – Балдар эмне кылып жатышат? (Күткөн жооп: Алар гүлдөрдү сугарууда.) – Алар канча гүл сугарышы керек? (Күткөн жооп: Алар 18 гүлдү сугаруу керек.) – Алар канча гүл сугарды? (Күткөн жооп: Алар 10 гүл сугарды.) – Алар дагы канча гүл сугаруу керек? Кантип билесиңер? (Мүмкүн болгон жооптор: Алар 10 гүл сугарды. Биз сугарылбаган гүлдөрдүн санын санай алабыз. Аларга дагы 8 гүл сугаруу керек). • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроолоруна буруңуз: – Кызыл гүлдөрдүн саны көк гүлдөргө караганда канчага көп? (Күткөн жооп: 2.) – Жоопту кантип табасыз? (Күткөн жооп: 10 – 8 = 2.) • Окуучуларга бул бөлүмдө алар суроолорго жооп берүүнү үйрөнөрүн айтып бериңиз. • MCE (КБМ) Cambridge колдонмосун колдонуп, Окуучунун китебинин 108-бетиндеги видеону* көрсөтүңүз, 10го чейин кемитүүнү киргизүү үчүн. Окуучулар менен талкуулоо үчүн суроолорду бериңиз. • Андан кийин бөлүмдүн максаттарын карап чыгыңыз. **Бул материал Cambridge International тарабынан расмий каттоо процесстен өтө элек.*
Сабакка киришүү (5 мүн)	• Бул бөлүмдө окуучулар эмне үйрөнөрүн көрсөтүп бериңиз. **Кайталоо** • Окуучулардан 1ден артка саноону эске салуу үчүн класстагы суроону талкуулатыңыз. • Окуучуларга төмөнкү суроолорду бериңиз: – Тепкичтин жогорку жагы кайсы сандар менен башталат? (Күткөн жооп: 8, 7, 6, 4, 3, 2 жана 1). – Бул саноонун ыкмасы кандай аталат? (Күткөн жооп: 1ден артка саноо). – Бакыт кайсы тепкичти калтырып кетти? (Күткөн жооп: 5).
Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу К-С-А (5 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максат — окуучуларды өздөрүнүн мурунку билимдерин колдонуп, жаңы идеялар жана мүмкүн болгон чечимдерди изилдөөгө, сыноого чакыруу. Бул жерде окуучулардан көйгөйдү чечүү талап кылынбайт, алар продуктивдүү кыйынчылыкта иштешет. • Окуучуларга кемитүү үчүн артка саноону колдонуп, конкреттүү тажрыйба бериңиз. – Мектептин алдына сегиз чарчы тартуу үчүн борду колдонуп, чарчыларды жерге чийиңиз. – Сандарды 1ден 8ге чейин чарчыга жазыңыз.

	– Өнөктөшүңдү чакырып, аны 8-чи чарчыга тургузуңуз. Анын 1-чи чарчыга карай 4 кадам артка атташын сурангыла. Окуучулардан: «_____ 8-чи чарчыдан 4 кадам артка басканда, кайсы санда токтойт?» деп сураңыз. (Күткөн жооп: 4-чу чарчы). • Андан кийин окуучулардан «Ой жүгүртүүнү чакыруу» маселесин окуп чыгуу үчүн сураңыз. • «Ойлоо-Жупта талкуулоо-Өз ара бөлүшүү» (Think-Pair-Share) стратегиясын колдонуңуз. Толук маалымат үчүн 12-бетти караңыз. – Окуучулардан «Өткөндү карап чыгуу» бөлүмүндө Эддинин баскычтардан жөрмөлөшү сүрөтүн карап чыгуу. – Аларга Бакыт кайсы баскычка түшөөрүн жакшылап талкуулоону сурангыла. (Күткөн жооп: 3- баскыч). • Окуучуларга «ишенимдүү далилдөө» (МОЖ.04) аркылуу машыгууга жардам бериңиз. Алардан өз өнөктөштөрүнө кадам санынын туура экенин көрсөтүүнү сурангыла. (Окуучулар 7ден ийри сызыктарды тартып көрсөтүшү мүмкүн.) • «Өз ара бөлүшүү» этабында, бир нече өнөктөшүн топтошууга чакырып, алардын чечимдерин класста бөлүшүүлөрүн сурангыла. • Окуучуларга классташтарына бөлүшкөндүгү үчүн рахмат айтуу менен эскертиңиз. • Бөлүмдүн аягында маселени кайра карап чыгуу менен окуучулардан алардын ой жүгүртүүсүн кайрадан карап, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн колдонуп, маселени чечүүнү сурангыла.
Сабакты өнүктүрүү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (а) жана (б)** • Окуучуларга артка саноо жолу менен кемитүүнү үйрөнүү үчүн конкреттүү тажрыйба бериңиз. – Класстын алдында столго 7 кубикти коюңуз. Окуучулардан кубиктердин санын саноону сураңыз: “Канча кубик бар?” (Күткөн жооп: 7 кубик бар). – Столдон 3 кубикти алыңыз. – Андан кийин сураңыз: “Азыр столдо канча кубик бар?” (Күткөн жооп: Азыр 4 кубик бар). • Сүрөттөө этапта, 7ден 4кө чейин артка саноону тактада ийри сызыктар менен чийиңиз. Окуучуларга калдыктарды табуу үчүн артка саноону колдонсо болоорун түшүндүрүңүз. Артка санаганда сан кечесинен кичирейет. • Абстракттуу этапта, “кемитүү” жана “минус” деген сөздөрдү киргизиңиз. Окуучуларга “7 кемитүү 3” же “7 минус 3” 4 болот экенин айтыңыз. “7 – 3 = 4” деп тактага жазып коюңуз. “–” белгилеси минус белгиси экенин түшүндүрүңүз. • Бул иш-аракетти 15 кубик менен кайталаныңыз (10 + 5 түрүндө жайгаштырып), андан соң 5 кубиктен 2 кубикти алыңыз. (Күткөн жооп: Азыр 13 кубик калды).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, класста окуучулар менен студенттер китебиндеги маселелерди карап чыгыңыз. Окуучуларды объектилердин кемитилишин сүрөттөгөн сүрөттөмөлөрдү изилдөөгө чакырыңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар маселелерди түшүнүүдө кыйынчылык тартпайт. • (а) үчүн, окуучулардан 7ден артка саноону сурангыла. (Күткөн жооптор: 4, 5, 6). • (б) үчүн, «кемитүү сүйлөмү» терминди киргизиңиз. – Окуучуларга анда минус белгиси жана теңдик белгиси бар экенин айтыңыз. – Окуучулардан боштуктарды толтурууну сурангыла. (Күткөн жооптор: 13, 14, 15; 2, 13). • Тактага 11ден 17ге чейин сандык сызык чийиңиз. – Окуучуларга сандык сызык боюнча артка саноону колдонуп, кемитүүнү түшүндүрүңүз.

	– 15тен 13кө чейин артка саноону көрсөтүп, бул “2 аз” экенин айтыңыз. • Окуучуларды маскоттун суроосуна көңүл бурууга чакырыңыз: «13төн 2 көп канча?» (Күткөн жооп: 15).

1-сабак: 40 мүн	
Сабактын өнүгүүсү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө уруксат бериңиз. Окуучулар иштеп жатканда баалоо жүргүзүңүз. Жардам керек болсо жардам бериңиз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө чакырыңыз. Окуучулардан өз жоопторунун тууралыгын текшерүүнү сурангыла. Ар башка жоопторду берген окуучуларды тандап, класстын калган бөлүгүнө альтернатива жоопту талкуулоону сунуштаңыз. 1. Бул суроо окуучулардан 9дан артка саноону сурайт, андан кийин жалбыракта калган жооптордун санын табышат. Бул суроону коюңуз: 9дан канча 1 санайсыңар? (Күткөн жооп: 4). 2. Бул суроо окуучулардан сандык сызык аркылуу кемитүүнү талап кылат. (а) Сураңыз: Канчанчы сандан артка саноону баштайсыз? (Күткөн жооп: 18ден). 18ден канча 1 санайсыңар? (Күткөн жооп: 2.) (б) Сураңыз: Канчанчы сандан артка саноону баштайсыз? (Күткөн жооп: 17ден.) 17ден канча 1 санайсыңар? (Күткөн жооп: 3.) 3. Бул суроодо окуучулар эки санды кошуп, башка эки санды кемитүү жолу менен алардын жыйынтыктарын салыштырууну сурайт. – Сураңыз: 9 + 3 канча? 14 – 3 канча? Алар теңби? – Сураңыз: 9 + 2 канча? 13 – 2 канча? Алар теңби? – Окуучуларды Түшүндүрмөлүү (МОЖ.04) көндүмүнөн машыгууга чакырыңыз жана Кэз менен Рондуң ким туура экенин айтыңыз. • Окуучулардын үйрөнүүсүндөгү кемчиликтерди белгилеңиз. Көмөк керек болгон бөлүктөргө кайра кайрылыңыз. • Окуучулардан жоопторунун тууралыгын текшерүүнү жана классташтарынан айырмаланып, башкача жооптору болсо, бөлүшүүнү сурангыла. • Окуучуларды «Ой жүгүртүү» бөлүгүнө кайрылыңыз. Сабактын башында тактага жазылган жоопторго кайра кайрылып, эгерде жаңылыш түшүнүктөр болсо, аларды оңдоого уруксат бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми ... жасай аламын** • Окуучулардан эмне үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүүнү сурангыла. • Окуучулардан артка саноону колдонуп кемитүүдө кандай кыйынчылыктарга туш болгондуктарын сураңыз. Кыйынчылыктарын кантип жеңгендери жөнүндө волонтерлорду чакырыңыз. **Иш китеби** • Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн 9А тапшырмасын бериңиз.

3-сабак: 3:40 мүн

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгып, окуучулардан жообун түшүндүрүп берүүнү сураныңыз. Жообунун негиздүү экенин текшерип чыгууга үндөңүз. Жообу ар түрдүү болгон окуучуларды тандап, калган окуучулар менен жообун талкуулаңыз.
- Окуучулардын каталарын белгилеңиз. Аларга кошумча жардам керек болгон бөлүмдөрдү кайрадан карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Артка саноо менен азайтууну түшүнүүдө кыйынчылыкка туш болгон окуучуларга көбүрөөк көнүгүү бериңиз.

1. Рондо 10 алма болгон.
   Ал бир нече алмасын Эддиге берип, колунда 7 алма калды.
   Рон Эддиге канча алма берди? (Күтүлгөн жооп: 7ден 10го чейинки сандар менен сан сызыгын тартыңыз. 10дон 7ге чейин бирден артка саноону көрсөтүңүз. Окуучулардан канча секирүү бар экенин эсептетип көрүңүз. Бул жерде 3 секирүү. Демек, Рон Эддиге 3 алма берген.)
2. Ральфтын 20 беттен турган китеби бар. Ал китептин бир нече бетин окуп, калган 14 бетин окуш керек. Ральф канча бет китеп окуган? (Күтүлгөн жооп: 14төн 20га чейинки сандар менен сан сызыгын тартыңыз. 20дан 14кө чейин бирден артка саноону көрсөтүңүз. Окуучулардан секирүүлөрдү эсептетип көрүңүз. Бул жерде 6 секирүү. Демек, Ральф 6 бет китеп окуган.)

- Окуучуларга айтыңыз, керектүү учурда азайтуу маселелерин артка саноо менен чыгарууда сан сызыгын өздөрү тартып алса болорун. Сан сызыгын сөзсүз 0дөн 20га чейин тартуунун кажети жок. Алар сан сызыгын кичине сандан чоңураак санга чейин тарта алышат.

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды жуп болуп иштөө менен төмөнкү маселелерди чечүүгө үндөңүз.

1. Автобуста 7 жүргүнчү бар.
   А бекетинде автобуска 13 жүргүнчү отурат. В бекетинде айрым жүргүнчүлөр түшүп кетишет жана автобуста 12 жүргүнчү калат.
   В бекетинде канча жүргүнчү түшүп калды?
   Эскертүү: Эгер окуучулар кыйынчылык тартса, жүргүнчүлөр катары эсептегичтерди (санауучтарды) колдонуп, жагдайды көрсөтүп бериңиз. (Күтүлгөн жооп: 8.)

2. 1-суроого окшогон тексттик маселе түзүңүз.
   Өздөнүңүздүн өнөктөшүңүз менен эсептегичтерди колдонуп, тексттик маселени түзүңүз.
   Эскертүү: Алгач кошууну талап кылган, андан соң артка саноо менен азайтуу жүргүзүлө турган ар кандай маселени кабыл алыңыз.

- Бир нече жуп окуучуларды өз чечимдерин класс менен бөлүшүүгө чакырыңыз.

Сабактардын саны: 3

Б бөлүм: Нерселерди алып салуу менен кемитүү

Окуу максаты	**Күтүлгөн мурунку билим**
• **1Ni.03** Азайтууну “алып коюу” катары түшүнүү.	• 0дөн 20га чейин 1ден артка санай билүү. • Артка саноо жолу менен азайта билүү.

Эскертүү

Бул бөлүмдө көңүл “азайтуу” түшүнүгүн “алып коюу” катары таанытууга бурулат. Окуучуларга түшүнүктүү болушу үчүн, конкреттүү буюмдарды – мисалы, кубиктерди, китептерди же эсептегичтерди – колдонуп, алардын айрымдарын алып коюу менен канчасы калганын эсептөө үйрөтүлөт. Сүрөттүү этапта, алынган буюмдар белгиленген сүрөттөрдө жокко чыгарылып көрсөтүлөт – мисалы, берилген же жеген буюмдар үстүнөн чийилип көрсөтүлөт. Абстракттуу этапта “–” белгиси колдонулат жана окуучулар азайтуу сүйлөмдөрүн толукташы керек болот.

Окуучулар “алып коюу” дегенди “канчасы калды?” түрүндө түшүнгөнү маанилүү. Алар алынган буюмдарды чийип (жокко чыгарып) көрсөтүп, калган буюмдарды эсептеп үйрөнүшөт.

Тилдик колдоо

Сөздүк: азайтуу, алып коюу.

Сабак учурунда бул сөздөрдү түшүндүрүп бериңиз. Ар бир сөздү жана сөз айкаштарын алар колдонулган контекстте көрсөтүү жакшы натыйжа берет.

Окуучулар бул сөздөрдү бир нече ирет ар кандай маселелерде кездештиргенден кийин, алардын маанисине таанышып, көнүп калышат. Кааласаңыз, бул сөздөрдү колдонгон жөнөкөй сүйлөмдөрдү же визуалдык плакаттарды сунуштап бере алам. Керекпи?

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Кээ бир окуучулар «алып коюу менен азайтуу» дегенде, буюмдарды сөзсүз белгилүү бир тартипте алып коюу керек деп ойлошу мүмкүн.

Бул каталарды кантип оңдоо керек:

Окуучуларга окшош буюмдардын тобунан айрымдарын алып коюуда, каалаган буюмдарды алып койсо болорун түшүндүрүңүз. Бул түшүнүктү төмөнкүдөй мисал менен көрсөтүңүз:

Мисал 1:

8 кызыл калемди тартыңыз жана окуучуларга 3 калемди алып коюу керектигин айтыңыз. Бул 8 калемдин ичинен каалаган 3өөнү чийип (жокко чыгарып) коюңуз. Калган калемдерди санаңыз – 5 калем калды.

Демек, 8 – 3 = 5.

Эскертүү:

Бул түшүнүк 1-бөлүмдө өтүлгөн сандын сакталышы (number conservation) түшүнүгүнө байланыштуу.

Мисал 2

2 кызыл калем, 4 көк калем жана 5 кара калем тартыңыз. Окуучуларга 4 калемди алып коюу керек экенин айтыңыз.

11 калемдин ичинен каалаган 4 калемди чийип (жокко чыгарып) коюңуз.

Калганын санаңыз – 7 калем калды.

Демек, 11 – 4 = 7.
Окуучуларга түшүндүрүңүз: Калемдердин түсү же абалы маанилүү эмес – суроодо кайсы түстөгү калемдерди алуу керектиги көрсөтүлгөн эмес. Ошондуктан, алар каалаган 4 калемди жокко чыгара алышат. Сабактын аягында окуучуларга төмөнкү маселени бериңиз:
4 алма, 3 манго жана 6 апельсин тартыңыз. Окуучуларга 7 мөмө-жемишти азайтуу керек экенин айтыңыз. Эгер окуучулар мөмөнүн түрүнө же жайгашуусуна карабастан каалаган 7өөсүн чийип, туура жооп бере алышса, демек алардын "маанилүүсүн гана алып коюш керек" деген жаңылыш түшүнүгү жоюлган.

Сабак планы

Төмөндөгү сабак планы сиздин муктаждыктарыңызга жараша онлайнда оңдоп түзөтүүгө мүмкүнчүлүк берет. Сабак пландарын өзгөчөлөштүрүү жана өзгөртүү үчүн, сизге каалаган бөлүктөрүн оңдоо мүмкүнчүлүгү берилет.

Сабак: 1:40 мүн	
Сабакты актуалдаштыруу жана жаңы сабакка киришүүсү (5 мүнөт)	• Окуу максаттарын карап чыгыңыз, бул бөлүмдө окуучулар эмне үйрөнөөрүн түшүндүрүңүз. **Кайталоо** • Окуучуларга объектилердин топторун бириктирүү жолу менен кошууну эске салып, класстагы суроону талкуулатыңыз. • Сураңыз: Кайзердин канча кекс бар экенин кантип таба алабыз? (Күтүлгөн жооп: Кайзердин клубника кексинин жана шоколад кексинин санын кошобуз.) • Кайзерде канча кекс бар? Окуучуларга жоопту табууга жардам бериңиз. (Күтүлгөн жооп: Кайзерде 9 кекс бар.) • Добуш берген окуучуларды класс менен жоопторун бөлүшүүгө чакырыңыз. • Окуучуларга, классташтары сүйлөгөндө алардын сөздөрүнө көңүл буруп угууга эскертүү жасаңыз.
Сабактын өнүгүүсү: Негизги тапшырма К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максат — окуучуларды мурунку билимдерин колдонуп, жаңы идеялар жана мүмкүн болгон чечимдерди изилдөөгө, критикалык жана чыгармачыл ой жүгүртүүгө багыттоо. Белгилей кетсек, окуучулар бул процесс учурунда чечимди тапканы менен кыйынчылыкка дуушар болушу мүмкүн. • Окуучуларды «Ойлон, Жуп болуп талкуулу, Жакшы жооп бөлүшүү» (Think-Pair-Share) ыкмасын колдонууга багыттаңыз. Тактап айтканда, XII беттеги кадамдар менен тааныштырып, сабактын агымында колдонуп, сураңыз. Окуучуларга «алып коюу» ыкмасы менен азайтуу боюнча конкреттүү тажрыйба бериңиз. Этаптар: – Жуптарга 4 бирдей түстөгү кубиктер жана 5 башка түстөгү кубиктерди таратуу – Бул кубиктер клубника жана шоколад кекстерин чагылдырсын. Жуптарга талкуулоону аткарт. Окуучулардан суроо: Кайзер жана анын достору 2 клубника жана 3 шоколад кексин жеп койгондон кийин, канча кекс калганын кантип таба алабыз? Күтүлгөн жооп: Кайзерде 9 кекс бар. 5 кекс жеп коюлган. 9 – 5 = 4. Калган кекс 4. Тажрыйба жасоону практикалоо (TWM.04):

	Окуучуларга өз өнөктөшүнө 4 кекс калганын көрсөтүүгө тапшырма бериңиз. • SEL (Чечим кабыл алуу көндүмдөрү): • Окуучуларды жаңы идеяларга ачык болууга үндөңүз. «Бөлүшүү» этабында: • Бир нече жуп окуучуларды өз чечимдерин класс менен бөлүшүүгө чакырыңыз. • Ыкманын аягында: Маселени кайра карап чыгып, окуучуларга алардын ой жүгүртүүсүн кайра карап чыгууга жана жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн колдонуп маселенин чечимин табууга мүмкүнчүлүк бериңиз.

Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (15 мүнөт) **С-Р-А ыкмасы боюнча сабактын өнүгүүсү:**	**Кел, үйрөнөлү (а) жана (б)** • Окуучуларга «алып коюу» ыкмасы менен азайтууну түшүндүрүү үчүн конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Окуучуларга кичине оюн ойноо экенин айтып бериңиз. Оюнду баштоо: – Класс бөлмөсүнүн алдыңкы үстөлүнө 4 китепти коюңуз. Окуучулардан китептердин санын эсептөөнү сураңыз. Сураңыз: Канча китеп бар? (Күтүлгөн жооп: 4 китеп бар.) – Оюн башталат: Окуучуларга көздөрүн жапкыла деп айтыңыз, көздөрүн ачпай туруп, оюнга катышып турууну өтүңүз. – Үстөлдөн 2 китеп алып, «Мен үстөлдөн 2 китеп алып койдум» деп айтыңыз. – Окуучуларга көздөрүн ачып карабастан, текшерүүгө аракет кылбагыла деп эскертүү бериңиз. – Сураңыз: Үстөлдө канча китеп калды? (Күтүлгөн жооп: 2 китеп калды.) – Жообун бөлүшкөн окуучуларды чакырып, алардын аракеттерин баалаңыз. – Сүрөт аркылуу көрсөтүү: Эми, табигый калыпта сүрөттү тартып, 4 китепти жана 2 китепти алып коюп, сүрөттө калганы – 2 китепти көрсөтүңүз. • Окуучуларга, «алып коюу» процесси сүрөттө кантип көрүнгөнүн түшүндүрүңүз. Тактага 4 – 2 = 2 деп жазыңыз. Жөнөкөй «оюнду» кайрадан жүргүзүү: • 18 эсептегичти (10 + 8 катары жайгаштырылган) тартыңыз. Андан соң 8 эсептегичтин ичинен 3нү алып коюңуз. Күтүлгөн жооп: 15 эсептегич калды. Бул сабактын аркылуу окуучулар «алып коюу» ыкмасы менен азайтуунун жөнөкөй жана түшүнүктүү жолдорун үйрөнүшөт.
Сабактын өнүгүшү: Жаңы тема К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, класста окуучулар менен Окуучулардын китебиндеги маселелерди карап чыгыңыз. Окуучуларга объектилердин азайтуусун сүрөттөп көрсөтүп, ушул тапшырманы аткарып болгондон кийин, маселелерди түшүнүүдө көп кыйынчылык болбошу керек. • Абстракттуу этапта (а) окуучуларга боштукту толтурууну тапшырңыз. (Күтүлгөн жооп: 2.) • Абстракттуу этапта (б) окуучуларга азайтуу формулаларын толтуруп, боштуктарды толтурууну тапшырңыз. (Күтүлгөн жооптор: 18, 3; 15.) • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: «18ден 3тү алып коюунун дагы кандай жолу бар?» (Күтүлгөн жооп: Биз 18ден 1ден артка санап, азайтууну жасай алабыз.)

2-сабак: 2:40 мүнөт	
Сабактын өнүгүшү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга маселелерди өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда алардын ишин баалаңыз. Эгер жардам талап кылынса, жардам бериңиз. • Маселелерди бирге карап чыгыңыз жана окуучуларды өз жообун түшүндүрүүгө чакырыңыз. Окуучуларга өздөрүнүн жообунун тууралыгын текшерүүгө сунуштаңыз. Ар кандай жоопторду берген окуучуларды тандап, калган класска башка жооптун туура болушу мүмкүн экендигин талкуулашын өтүңүз. 1. Бул маселе окуучулардан «алып коюу» ыкмасын колдонуп азайтуу талап кылат. Сураңыз: – Канча алмурут бар? (Күтүлгөн жооп: 7.) – Канча алмурут алып коюлду? (Күтүлгөн жооп: 2.) 2. Бул маселе окуучулардан сөз менен берилген маселени түшүнүп, «алып коюу» ыкмасын колдонуп азайтуу талап кылат. Аларга азайтуу формуласын толтурууну өтүңүз. Сураңыз: – Гарида канча марка бар? (Күтүлгөн жооп: 12.) – Ал канча марка берген? (Күтүлгөн жооп: 3.) 3. Бул маселе окуучулардан сөз менен берилген маселени түшүнүп, «алып коюу» ыкмасын колдонуп азайтуу талап кылат. Сураңыз: – Жанеда канча шарик бар? (Күтүлгөн жооп: 15.) – Ал канча шарик берген? (Күтүлгөн жооп: 4.) • Окуучуларга өздөрүнүн азайтууларынын туура экенин көрсөтүү үчүн объектилерди же формаларды тартуу менен иштөөнү практика кылууга чакырыңыз. Андан соң, алар азайтуу формулаларын толтуруп чыгышы керек. • Окуучулардын билиминде болгон боштуктарды белгилеңиз. Аларга кошумча жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз. • Окуучуларга өз жообунун тууралыгын текшерүүгө жана башка окуучулардын жообун менен айырмачылыктар болсо, аны бөлүшүүгө сунуштаңыз. • Окуучуларды кайрадан Thinking Cap (Ой толгоо) суроосуна кайтарыңыз. Баштапкы сабакта жазылган жоопторду кайра карап чыгып, түшүнүксүз жерлерди тактоо үчүн окуучуларга мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүн)	**Мен эми .... жасай аламын** • Окуучулардан алар эмне үйрөнгөнүн ойлонуп, рефлексия жүргүзүүнү өтүңүз. • Окуучуларга «алып коюу» ыкмасы менен азайтууда кандай кыйынчылыктарды кездештиргендерин сураңыз. Окуучулардан өз кыйынчылыктарын кантип жеңгендиги тууралуу бөлүшүүлөрүн чакырыңыз. **Иш дептер** • Окуучуларга үй тапшырмасы катары 9Б тапшырмасын берүү. Окуучулар аны үйдө толтуруп келишет.

3-сабак: 3:40 мүнөт

Иш дептер

- Маселелерди бирге карап чыгыңыз жана окуучуларды өз жообун түшүндүрүүгө чакырыңыз. Окуучуларга өз жообунун тууралыгын текшерүүнү сунуштаңыз.
- Ар кандай жообу берген окуучуларды тандап, класска башка жоопту альтернатива катары мүмкүн болорун талкуулатып бериңиз.
- Окуучулардын билиминде болгон боштуктарды белгилеңиз. Аларга кошумча жардам керек болгон бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- «Алып коюу» жолу менен азайтууну түшүнүүдө кыйналган окуучуларга көбүрөөк машыгуу бериңиз.

1. Иззинин 17 карандашы бар.
   Ал Ральфка 5 карандаш берет.
   Иззиде канча карандаш калды? (Күткөн жооп: 17 карандашты же аларды көрсөтүүчү фигураларды сүрөттөп чиймелеңиз. 5 карандашты өчүрүү (жок кылуу) менен азайтууну көрсөтүңүз. Калган карандаштарды эсептетиңиз. Калганы — 12. Демек, Иззиде 12 карандаш калды.)
2. Эдди 19 кагаз учак жасаган.
   Алардын 13үү чоң, калгандары кичине.
   Эддиде канча кичине учак бар? (Күткөн жооп: 19 учакты же фигураларды сүрөттөп чиймелеңиз. 13 чоң учакты жок кылуу менен алып коюуну көрсөтүңүз. Калганын эсептетиңиз. Калганы — 6. Демек, Эддиде 6 кичине учак бар.)

- Окуучуларга, эгер керек болсо, азайтуу үчүн объекттерди чийип көрсөтүүнү эскертиңиз. Эгерде сан ондон жогору болсо, анда аларга 10 объектти бир топко, калган бирдиктерди башка топко чийип, биринчи кезекте бирдиктерди жок кылуу сунушталат.

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларга төмөнкү сөз маселелерин чечүүнү сунуштаңыз:

1. Табакта 20 кукси бар.
   Кыздар 8 куксини жешет. Балдар дагы кукси жешет жана табакта 5 кукси калат.
   Балдар канча кукси жешкен? (Күткөн жооп: 7 кукси) (20 - 8 = 12, 12 - ? = 5 → 12 - 5 = 7)
2. Ральфтин канча стикери бар экени белгисиз.
   Ал Ронго 6 стикер берет, Казга андан 2ге аз берет.
   Ральфтин колунда 7ден 9га чейин стикер калат.
   Ральфтин башында канча стикери болгон болушу мүмкүн? (Күткөн жооп: 17ден 19га чейин болушу мүмкүн) (6 + 4 = 10, 10 + 7 = 17; 6 + 4 = 10, 10 + 9 = 19 → Демек, 17–19 аралыгында болушу мүмкүн.)
   Эскертүү: Эгерде окуучулар кыйынчылыкка туш болсо, «артка карай иште» деген кеңеш бериңиз.

- Бир нече ыктыярчы окуучуларды өз чечимдерин класс менен бөлүшүүгө чакырыңыз.

Сабактардын саны: 3

В бөлүмү Кемитүү - айырманы табуу

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Ni.03** Азайтууну айырма катары түшүнүү.	• Артка саноо аркылуу азайтуу. • Алып коюу жолу менен азайтуу.

Эскертүү

Бул бөлүмдө басым азайтууну эки санды салыштыруу менен айырмасын табуу түшүнүгүнө жасалат.

Кубиктер же китептер сыяктуу конкреттүү материалдарды колдонуп, бир топто экинчи топко салыштырмалуу «канчага көп» же «канчага аз» объект бар экенин көрсөтсө болот. Сүрөттүк баскычта, эки топтогу объекттер ошондой иреттелет, айырмачылык (канчага көп же аз экендиги) айкын көрүнүп турсун. Абстрактуу баскычта, айырманы табууну эки ыкма менен көрсөтсө болот: (а) кичине сандан чоң сандын багытына саноо аркылуу, (b) чоң сандан кичине сандын багытына артка саноо аркылуу.

Окуучуларга «айырма» — бул эки топтогу объекттерди салыштырганда «канчага көп же канчага аз» деген мааниде колдонуларын түшүндүрүү керек.

Тилдик колдоо

Сөздөр: айырма, аз (... караганда), көп (... караганда).

Сабак учурунда бул сөздөрдү окуучуларга түшүндүрүп берүү керек. Ар бир сөздү колдонулган контексте көрсөтүү аркылуу түшүндүрүү эң жакшы натыйжа берет.

Окуучулар бул сөздөрдү бир нече жолу ар кандай мисалдарда колдонгондон кийин, алардын маанисин жакшыраак түшүнүп калат.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

1. Айрым окуучулар эки сан же эки топтогу нерселердин айырмасын табууда чоңураак санды биринчи жазуу керек деп ойлошу мүмкүн.
2. Айырма жана анын бир саны берилген учурда, экинчи сан бир гана болушу мүмкүн деп ойлошу мүмкүн.

Түшүндүрүү жолдору:

Окуучуларга айырманы табууда кайсы сан биринчи айтылганы маанилүү эмес экенин түшүндүрүңүз. Ар дайым кичине санды чоң сандан алып салыш керек. Бир нече мисал келтириңиз:

(а) 3 менен 10дун айырмасын тап.

10 – 3 = 7

Демек, 3 менен 10дун айырмасы — 7.

(б) 5 менен 14түн айырмасын тап.

14 – 5 = 9

Демек, 5 менен 14түн айырмасы — 9.

Сабактын соңунда окуучулардан төмөнкү мисалдардын айырмасын табууну сураныңыз:

(а) 2 менен 16

(б) 7 менен 12

Эгер окуучулар оңой эле кичине санды чоң сандан алып сала алышса, анда алардын түшүнбөстүгү жоюлганын көрсөтөт.

Мисал аркылуу түшүндүрүү:

Мисал: Эки санын айырмасы 2ге тең. Бул сандардын бири — 6. Башка саны канча болушу мүмкүн?

Чечүү:

6 − 4 = 2

8 − 6 = 2

Демек, экинчи сан 4 же 8 болушу мүмкүн.

Сабактын аягында окуучуларга мындай суроо бериңиз: «Эки санын айырмасы 5ке тең. Бул сандардын бири — 7. Башка саны канча болушу мүмкүн?» (Күтүлгөн жооптор: 2 жана 12)

Эгер окуучулар эки мүмкүн болгон сандарды тең айта алышса, бул алардын түшүнбөстүгүн жоюшканын билдирет.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы онлайн түрүндө жеткиликтүү болуп, сиз аны өзүңүздүн муктаждыктарыңызга жараша өзгөртө жана ыңгайлаштыра аласыз.

Сабак: 1:40 мүнөт

Актуал-даштыруу жана Сабакка Киришүү (5 мүнөт)	• Бул бөлүмдө окуучулар эмнени үйрөнө турганын айтып өтүңүз. **Кайталоо** • «Алып салуу» аркылуу азайтуу тууралуу мурда үйрөнгөндү эстеткиле. • Суроо бериңиз: Рон канча папайя алып салды? (Күтүлгөн жооп: 17ден 3тү алып салабыз.) • Рондо канча папайя калды? деп сурап, окуучуларды эсептетип көрүңүз. (Күтүлгөн жооп: Рондо 14 папайя калды.) • Эркин ой бөлүшүүнү шыктандырып, бир нече ыктыярчы окуучулардан жообторун бөлүшүүнү сурангыла. • Башкалар жооп берип жатканда, окуучуларды көңүл коюп угууга жана жооп бергендерге рахмат айтууга үндөңүз.
Сабакты өнүктүрүү: Баштапкы тапшырма К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максат – окуучулар буга чейинки билимин колдонуп, жаңы идеяларды изилдеп, чыгармачыл жана сынчыл ой жүгүртүү аркылуу мүмкүн болгон чечимдерди табышсын. Бул тапшырмада окуучулар маселени толук чечүүгө милдеттүү эмес — бул өндүрүмдүү аракеттенүү процессинин бир бөлүгү. • Окуучуларды “Ойло – Жуп менен бөлүш – Жалпы талкуу” (Think-Pair-Share) стратегиясы аркылуу иштөөгө багыттаңыз. **Конкреттүү тажрыйба:** – Ар бир жупка Рондун 14 папаясын көрсөтүү үчүн 14 кубик таркатыңыз. – Суроо: “Рондо Иззиге караганда канча папая көп?” (Күтүлгөн жооп: 14 – 6 = 8. Рондо 8 папаяга көп.) • Окуучулар жуптар менен талкуулап, айырманы кантип табышканын түшүндүрүшсүн. • Ыйгарым укуктарды бекемдөө (TWM.04): • Окуучуларды божомол кылып, андан соң жыйынтыгын текшерүүгө чакырыңыз. Бул – ой жүгүртүүнү күчөтөт.

	• SEL (Өзүн-өзү башкаруу көндүмдөрү): • Окуучуларга аракет кылуудан тайсалдабоону, ката кетирсе да уланта берүүнү эскертиңиз. “Бөлүшүү” этабында • Бир нече жуптан чыгарып, чечимдерин класс менен бөлүшүүгө чакырыңыз. • Сабактын аягында тапшырманы кайра карап чыгып, жаңы билим менен эски түшүнүктү кантип байланыштырышканын талкуулаңыз.
Сабакты өнүктүрүү: Актуал-даштыруу К-С-А 15 мүн	**Кел, үйрөнөлү (а) жана (б)** • Максат: Окуучулар “айырма аркылуу кемитүү” түшүнүгүн конкреттүү, көрнөк жана абстракттуу этаптарда үйрөнүшөт. 1. Конкреттүү этап (Concrete stage): • Класстын алдына 6 китеп коюңуз. Анын жанына 2 китепти экинчи топ катары жайгаштырыңыз. • Суроолорду бериңиз: • «Биринчи топто канча китеп бар?» (Күтүлгөн жооп: 6 китеп бар.) • «Экинчи топто канча китеп бар?» (Күтүлгөн жооп: 2 китеп бар.) • Окуучуларды жуптарга бөлүп, талкуу жүргүзүңүз: • «Биринчи топто канчага көп китеп бар?» • «Экинчи топто канчага аз китеп бар?» (Күтүлгөн жооптор: 4кө көп, 4кө аз.) • Айрым жуптардан жооп угуп, туура пикир берип, колдоп коюңуз. 2. Көрнөк этап (Pictorial stage): • Тактага сандар сызыгын тартыңыз. • 2ден баштап 6га чейин 1ден санап, ар бир “секирүүнү” көрсөтүңүз. • Дейсиз: «Биз 4 жолу алдыга секирдик. Демек, 6 — 2ге караганда 4кө көп.» • Андан соң 6дан 2ге чейин артка санап көргөзүңүз. • Дейсиз: «Биз 4 жолу артка секирдик. Демек, 2 — 6га караганда 4кө аз.» 3. Абстракттуу этап (Abstract stage): • “Айырма” деген жаңы сөздү тааныштырыңыз. Түшүндүрмө бериңиз: «Айырма — бул эки сандын же топтун ортосундагы “канчага көп” же “канчага аз” болгон сан.» Мисал: – «Биринчи топто 6 китеп, экинчисинде 2 китеп болсо, айырмасы — 4.» 4. Кайталоо мисалы: • Эми 8 жана 5 китеп менен ошол эле кадамдарды кайталаңыз. Суроо: «Айырмасы канча?» (Күтүлгөн жооп: Айырма — 3.)
Сабакты өнүктүрүү: Жаңы сабак К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин окуучулар менен бирге Окуучу китебиндеги тапшырмаларды карап чыгыңыз. (а) бөлүгүндөгү теңиз кабыктарынын сүрөттөрүн, (б) бөлүгүндөгү артка саноо жолун изилдөөгө жетелеңиз. Жогорудагы демонстрациядан кийин бул тапшырмаларды түшүнүү окуучулар үчүн оңой болот. • Маскоттун айтканына көңүл бурууну сурангыла. «Айырма» — бул «канчага көп» же «канчага аз» экенин түшүндүрүүнү бекемдеңиз. • Окуучулардан бош жерлерди толтурууну сураныңыз. (Күтүлгөн жооптор: (а) — 4; (b) — 6, 7, 8; 5, 6, 7.)

Сабак: 2:40 мүнөт	
Урок Основная часть: Самостоя-тельная практика (30 мин)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечип көрүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда байкап баалаңыз. Зарыл учурда жардам көрсөтүңүз. • Суроолорду бирге карап чыгыңыз жана окуучулардан жоопторун кантип тапканын түшүндүрүп берүүнү сурангыла. Жооптору туура жана негиздүүбү, текшертип көрүңүз. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган классташтарына бул жооп альтернативдүү болушу мүмкүнбү же жокпу талкуулашсын. 1-суроо. Бул тапшырмада окуучу сөз менен берилген маселенин маанисин түшүнүп, белгиленген сандан аз болгон санды табышы керек. Сураңыз: Кимде көбүрөөк марка бар? (Күтүлгөн жооп: Гэриде.) Окуучуларга ишеничтүү далилдөө (TWM.04) көндүмүн колдонууга түрткү бериңиз: алар Гэридеги марканын санын чагылдырып туура санда стикер чапташканын далилдеп көрсөтүшсүн. 2-суроо. Бул тапшырмада ар кайсы табактардагы алма сандарынын айырмасын табуу керек. Ар бир кийинки табакта алмалардын саны 2ге азая берет. (a) Биринчи жана экинчи табактагы алмалардын санын кантип салыштырабыз? (Күтүлгөн жооп: 8ден 6га чейин артка эсептейбиз.) (b) Экинчи жана үчүнчү табактагы айырманы кантип табабыз? (Күтүлгөн жооп: 6дан 4кө чейин артка эсептейбиз.) (c) Окуучулар жалпылоо көндүмүн (TWM.02) колдонуп, ар бир эки кошуна табактын айырмасы канча экенин айтсын. (d) Сураңыз: Бешинчи табактагы алмалардын санын табыш үчүн төртүнчү табактан канча алма алып салуу керек? (Күтүлгөн жооп: 2 алма алып салуу керек. 3-суроо. Бул тапшырмада эки сандын суммасы жана айырмасы берилген. Окуучулар ошол эки санды табышы керек. Төмөнкүдөй багыт берүүчү суроолорду бериңиз: – 11ге тең суммага ээ болгон кайсы эки сан бар? Мүмкүн болгон жуп сандарды жазыңыз. (Күтүлгөн жооптор: 10 менен 1, 9 менен 2, 8 менен 3, 7 менен 4, 6 менен 5.) – Эдди менен Иззидеги карандаштардын санын кайсы жуп туура көрсөтөт? Кайдан биле аласың? (Күтүлгөн жооп: Жуптогу сандын айырмасы 1ге тең.) • Окуучулардын кайсы жерлерде кыйынчылыкка туш болгонун байкап, ошол темаларды кайра карап чыгыңыз. • Окуучулардан өз жоопторунун тууралыгын текшертип көрүңүз. Эгер башкача жооптор болсо, аларды класста бөлүштүрүңүз. • Окуучуларды “Ой калпагына” (Thinking Cap) кайрылтуңуз. Сабактын башында тактага жазылган жоопторду кайра карап, туура эмес түшүнүлгөн жерлерди тактаңыз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми ... жасай алам** • Окуучуларга бүгүн эмнени үйрөнгөнүн ойлонуп, ой жүгүртүүсүн сунуштаңыз. • Төмөнкү суроону бериңиз: «Эки санды салыштырып, айырмасын табууда кандай кыйынчылык болду?» Каалоочуларга өз кыйынчылыктарын кантип жеңгенин айтып берүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. **Иш дептер** • Үйгө аткаруу үчүн 9C жумуш барагын (Worksheet 9C) бериңиз.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду бирге карап чыгып, окуучулардан жообун кантип тапканын түшүндүрүп берүүсүн өтүнүңүз. Жообунун туура жана негиздүү экенин текшертип көрүңүз. Ар түрдүү жооп берген окуучуларды тандап, калган классташтары менен бул жооп башкача болушу мүмкүнбү же жокпу талкуулатыңыз.
- Окуучулардын кайсы жерден кыйынчылык тартканын белгилеп алыңыз.
  Кошумча жардам керек болгон темаларга кайра кайрылып, түшүндүрүп бериңиз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Эки сандын айырмасын табуу аркылуу кемитүүнү түшүнүүдө кыйналган окуучуларга көбүрөөк машыгуу бериңиз.

1. Бир сан экинчисинен 9га чоң.
   Бул эки сандын айырмасы канча? (Күтүлгөн жооп: 9)
2. Кутуда 15 көк карандаш жана 9 жашыл карандаш бар.
   Көк жана жашыл карандаштардын айырмасы канча? (Күтүлгөн жооп: 6)
3. Каз 6 даана кокос пай жана 17 даана лимон пай бышырды.
   Кокос пай менен лимон пайдын санынын айырмасы канча? (Күтүлгөн жооп: 11)

- Окуучуларга керектүү учурда заттарды сүрөттөп тартуу аркылуу кемитүү процессин түшүнүүгө жардам бериңиз. Эгер сандар 10дон жогору болсо (мисалы, 13, 15 ж.б.), анда окуучулар алды менен 10 нерсени бир топко, калганын башка топко бөлүп тартышы керек. Кемитүүдө алар алды менен «бирдиктерди» алып салуусу маанилүү экенин эскертиңиз.

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды жуп болуп төмөнкү маселелерди чечүүгө чакырыңыз:

1. Мен 12 менен 15тин ортосундагы жуп санмын. Менин башка сан менен айырмам 6га тең. Мен ал сандан чоңмун. Ал сан кандай сан? (Күтүлгөн жооп: 8)
2. Окуучулар өздөрү 1-суроого окшош сөз менен берилген маселе ойлоп табышсын. Маселе сөзсүз түрдө айырманы табууга байланыштуу болушу керек. Андан кийин жубу менен алмашып, бири-биринин маселесин чечишсин.

- Бир нече жупту ыктыярдуу түрдө өз чечимдерин класс алдында бөлүшүүгө чакырыңыз.

Сабактардын саны: 3

Г бөлүмү 20 ичиндеги сандарды болжолдоп кемитүү

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Ni.05** Толук сандарды болжолдоо, кошуу жана кемитүү (жооп 0дон 20ге чейин болуусу керек).	• «–» (кемитүү) жана «=» (теңдик) белгисинин маанисин түшүнүү. • 10дун толуктоо сандарын таба билүү. • Артка эсептеп же алып салуу ыкмасы менен кемитүүнү жасай билүү.

Эскертүү

Бул бөлүктө негизги көңүл — окуучулардын жөнөкөй эсептөөлөрдү болжолдой билишине көңүл буруу. Мындайча айтканда, алар жыйынтык туура эмес болуп жатканын формалдуу эсептөө жүргүзбөй туруп эле таанып калышы керек.

Окуучуларга практикалык манипулятивдер (мисалы, эсептегичтер) берилет, алар менен объекттердин санын болжолдоп көрүшөт. Андан кийин айрым объекттер алынат, окуучулар калган объекттердин (айырманын) санын болжолдошу керек. Сүрөттөрдүн жардамы менен берилген этапта да окуучулар ошол эле иштерди аткарышат.

Абстракттуу этапта окуучулар кемитилүүчү санды болжолдоп, ал сан кайсы жакын санга тиешелүү экенин табышат. Окуучулар кемитүү суроолорун толуктап, өз болжолдорунун туура же туура эместигин түшүнүшү күтүлөт. Абдан маанилүү нерсе — окуучулар болжолдорун чыныгы жообго мүмкүн болушунча жакын кылып жасашы керек экенин түшүнүшү зарыл.

Тилдик колдоо

Сөздүк: кемитүү (subtraction)

Сабактын жүрүшүндө жаңы сөздү түшүндүрүп бериңиз. Бул сөздү эң жакшы түшүнүү үчүн, аны колдонулган контексттерде көрсөтүү керек. Көп жолу колдонгондон кийин, окуучулар бул сөзгө таанышып, жакшы өздөштүрөт.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар эки сандын айырмасын болжолдоодо ар дайым чоң сан 10го же 20го жакын деп эсептешет деп ойлошу мүмкүн.

Каталарды кантип оңдоо керек:

Окуучуларга кичине сан да 10го жакын болушу мүмкүн экенин айтыңыз. (Эскерте кетсек, бул этапта 20ге жакын болушу мүмкүн эмес.) Ошондой эле, алар чоң жана кичине сандардын экөөнө тең көңүл бурушу керек экенин түшүндүрүңүз. Төмөнкү мисалдар менен көрсөтүп бериңиз.

Мисал 1

Болжолдо жана кемит: 19 – 8.

8 саны 10го жакын.

Болжол: 19 – 10 = 9.

Чыныгы эсептеп текшерүү: 19 – 8 = 11.

9 саны 11ге жакын, демек болжол жообу чыныгы жообго жакын.

Мисал 2

Болжолдо жана кемит: 18 – 7.

18 саны 20го жакын, 7 саны 10го жакын.

Болжол: 20 – 10 = 10.

Чыныгы эсептеп текшерүү: 18 – 7 = 11.

10 саны 11ге жакын, демек болжол жообу чыныгы жообго жакын.

Сабактын аягында окуучуларга тапшырма:

Кичине санга көңүл буруп, 16 – 8 санын болжолдоп кемит. (Күтүлгөн жооп: 8 саны 10го жакын.

Болжол: 16 – 10 = 6.

Чыныгы эсеп: 16 – 8 = 8.

6 саны 8ге жакын, демек болжол чыныгы жообго жакын.)

Экөө тең сандарга көңүл буруп, 19 – 11 санын болжолдоп кемит. (Күтүлгөн жооп: 19 саны 20го жакын, 11 саны 10го жакын.)

Болжол: 20 – 10 = 10.

Чыныгы эсептеп текшерүү: 19 – 11 = 8.

10 саны 8ге жакын, демек болжол жообу чыныгы жообго жакын.

Эгер окуучулар ушул эсептерди түшүндүрүп бере алышса, бул алардын жаңылыш түшүнүктөрү толугу менен жоюлганын көрсөтөт.

Сабак планы

Төмөндөгү сабак планы онлайн түрүндө жеткиликтүү болот. Анда сиз өз муктаждыгыңызга жараша аны түзөтүп, ылайыкташтыра аласыз.

1-сабак: 40 мүнөт

Сабакты жыйынтыктоо Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Окуучулар бул бөлүктө эмне үйрөнөрүн кыскача карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулар менен бирге артка эсептеп кемитүү, алып салуу, жана айырманы табуу жөнүндө талкуу жүргүзүп, сабактагы суроону бирге караңыз. • Окуучуларга жуп болуп талкуулашып, бактагы канча канаттуулар калганын эсептөөнү сураныз. Ар кандай ыкмаларды колдонуп, жообун табууга чакырыңыз. (Күтүлгөн жооп: Бакта 5 канаттуу калды. Биз артка эсептеп же алып салуу аркылуу кемитүүнү жасай алабыз.) • Окуучулардан кемитүүнүн ар кандай ыкмаларын эске алып айтышын сураныз. (Күтүлгөн жооп: Артка эсептөө, алып салуу, айырманы табуу.) • Бир нече жуп ыктыярдуу окуучуларды өз чечимдерин класска айтып берүүгө чакырыңыз. • Окуучуларга өз өнөктөштөрүнүн сөзүн угуп турушун эскертиңиз.
Сабактын өнүгүүсү Негизги тапшырма К-С-А (10 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максат: Окуучулар мурунку билимин колдонуп, жаңы идеяларды изилдеп, сындуу жана чыгармачыл ой жүгүртүүлөрдү колдонуп мүмкүн болгон чечимдерди табышсын. Бул жерде окуучулар көйгөйдү толук чечиши талап кылынбайт — бул өндүрүмдүү кыйынчылык. • Окуучуларга эсептөөнү болжолдоо жана кемитүү боюнча практикалык тажрыйба бериңиз. – 16 эсептегичти класс алдында столго жайып коюңуз, аралыктарын сактаныз. – Окуучулардан эсептегичтердин санын болжолдоп берүүсүн сураныз. (Мүмкүн болгон жооптор: 17ден 20га чейин.)

	– Андан кийин 9 эсептегичти кагаз менен жаап коюңуз. Окуучуларга: «Жабылбаган эсептегичтер канча? Болжолдой аласыңарбы?» деп суроо бериңиз. (Мүмкүн жооптор: 8ден 10го чейин.) – Окуучуларга санды болжолдоп, андан соң кемитүүнү үйрөнөрүн айтыңыз. • Андан соң окуучуларга Thinking Cap маселесин окуп бериңиз. Аларга «Look Back» бөлүмүндөгү канаттуулардын сүрөтүн эске салууңуз керек. • Ой-пикир алмашуу ыкмасы (Think-Pair-Share) колдонулат: окуучулар жуп болуп талкуулашат, бакта 15 канаттуу кала алабы деген суроого жооп табууга аракет кылышат. (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Окуучуларды «түшүндүрүү көндүмдөрүн» (TWM.04) өнүктүрүүгө чакырыңыз: алар сүрөттөрдү тартып, эсептегичтерди кемитип, өз жообунун тууралыгын өнөктөшүнө көрсөтүшү керек. Канаттууларды сүрөт менен көрсөтүүгө уруксат бериңиз. (Күтүлгөн жооп: 16 форманы тартып, 11ин жок кылуу. Калганы 5 форма — демек 5 канаттуу калды.) (Мүмкүн болжол: 6 болжолу туура.) • Окуучулар өнөктөшүнүн ойлорун, сүрөттөрүн бөлүшүп жатканда сабырдуу болушун үндөңүз. • SEL (Социалдык-эмоционалдык көндүмдөр): Жаңы идеяларга ачык болууну колдоого чакырыңыз. • «Share» баскычында бир нече жуп ыктыярдуу окуучуларды өз чечимдерин класска бөлүшүүгө чакырыңыз. • Бөлүмдүн аягында маселени кайра карап, окуучуларга ойлорун жаңылап, жаңы билим жана көндүмдөрүн колдонуп чечим табууга мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабакты өнүктүрүү: Актуал-даштыруу К-С-А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (а)** • Окуучуларга эсептөөнү болжолдоо жана кемитүү боюнча практика бериңиз. – Класс алдына 9 эсептегичти жайып коюңуз, аралыктарын сактаңыз. – Окуучулардан эсептегичтердин санын болжолдоп берүүсүн сураныз. (Мүмкүн болгон жооптор: 8ден 10го чейин.) – Андан кийин окуучуларга көзүн жумууну айтыңыз. 5 эсептегичти алып салыңыз. Окуучуларга көзүн ачып, канча эсептегич алып салынганын болжолдоону сунуштаңыз. (Мүмкүн жооптор: 4төн 6га чейин.) • Андан соң Окуучу китебиндеги суроого кайрылыңыз. Маселени класска бирге караңыз. • Суроо: «Апельсиндерге караганда канча аз көбөлөк бар?» деген суроону бериңиз. (Күтүлгөн жооп: Айырманы табуу үчүн 9дон 5ти кемитебиз.) • Абстракттуу этапта окуучуларга биринчи болжолдоо менен жообун табууга болорун айтыңыз. Болжолдоо кадамдарын тактага жазып көрсөтүңүз: – 1-кадам: 9 саны 10го жакын экенин байкаңыз. – 2-кадам: 10-5ти табыңыз. Биз 5 менен 5ти ондук толуктоо катары билебиз. Ошондуктан, 10 – 5 = 5. 9 саны 10дон аз болгондуктан, 9 – 5 чамалап 5ке жакын болот. • Андан кийин окуучулардан так айырманы табууну сураңыз: – 9 менен 5тин айырмасы канча? (Күтүлгөн жооп: 4.) – Жообуңарды кантип таптыңар? (Күтүлгөн жооп: 9дон артка санап же 9дон 5ти алып салдык.) – Жообу «4» болуп, 5ке жакын болгондуктан, болжолдоосу туура деп эсептелет.

	• Окуучуларга Окуучу китебиндеги бош орунду толтурууга жардам бериңиз. (Күтүлгөн жооп: 4.) • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: «Башка кандай жолдор менен текшерсе болот?» (Күтүлгөн жооп: 9дон 1ден-1ге артка саноо менен текшерсе болот.)
Сабакты өнүктүрүү: Актуал-даштыруу К-С-А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (б)** • Окуучулардын көңүлүн Окуучу китебиндеги суроого буруңуз. Маселени класска бирге карап чыгыңыз. • Суроо: «Китттин канча оюнчук машинеси калды?» (Күтүлгөн жооп: 18ден 6ны кемитет.) • Абстракттуу этапта окуучуларга биринчи болжолдоо менен жообун табууга болорун айтыңыз. Болжолдоо кадамдарын тактага жазып көрсөтүңүз: – 1-кадам: 18 саны 20га жакын экенин байкаңыз. – 2-кадам: 20 – 6ны артка саноо же алып салуу жолу менен табыңыз. 20 – 6 = 14. 18 саны 20дон аз болгондуктан, 18 – 6 болжол менен 14кө жакын. • Андан соң окуучулардан так айырманы табууну сураңыз: – 18ден 6ны кемиткенде канча болот? (Күтүлгөн жооп: 12.) – Жообуңарды кантип таптыңар? (Күтүлгөн жооп: 18ден 6ны алып салдык.) – Жообу «12» болуп, 14кө жакын болгондуктан, болжолдоосу туура деп эсептелет. • Окуучуларга бош орундарды толтурууга жардам бериңиз. (Күтүлгөн жооп: 12, 12.)

2-сабак: 2:40 мүнөт	
Урок Основная часть: Самостоя-тельная практика (30 мин)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча аракет кылууга мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда баа берип, керек болсо жардам көрсөтүңүз. • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жообун түшүндүрүүгө үндөңүз. Алар өз жообунун логикалык экенин текшеришсин. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандоо менен, класска башка жооптор альтернатива болушу мүмкүнбү деп талкуулатыңыз. 1. Бул суроо окуучулардан эки сан аралыгындагы айырманы болжолдоону, андан соң аны текшерүү үчүн кемитүүнү талап кылат. Төмөнкү суроолорду бериңиз: – Картиналардагы жүрөктөрдүн саны үчүн кандай болжолдор жакшы болот? (Мүмкүн болгон жооптор: 16дан 20го чейин.) – Кандай жооптор акылга сыярлык? (Мүмкүн болгон жооптор: 12ден 16га чейин.) 2. Бул суроо сөздүк маселенин маанисин түшүнүүнү жана эки сан аралыгындагы айырманы болжолдоону талап кылат. – Питерде канча кулпунай бар? Бул сан кайсы санга жакын? (Күтүлгөн жооп: 20.) – Окуучуларга сын-пикир кылууну (TWM.07) машыктырыңыз. Ар бир жуптан болжолдорун салыштырып, кимдин болжолу так жакын экенин айтышсын. 3. Бул суроо 1ден 9га чейинки сандардын ичинен айырмасы 3 болгон бардык сандардын жуптарын табууну талап кылат. – Кандай сандардын жуптары бул шартка туура келет? (Күтүлгөн жооптор: 1 менен 4, 2 менен 5, 3 менен 6, 4 менен 7, 5 менен 8, 6 менен 9.) – Окуучуларга адистештирүүнү (TWM.01) машыктырыңыз. Алар жуптарды тизмелеп, канча жуп бар экенин табышсын.

	• Окуучулардын түшүнбөгөн жерлерин байкап, керек болгон темаларды кайрадан карап чыгыңыз. • Окуучулар өз жообун логикалык жактан текшерип, классташтарынан айырмаланып жооп берген болсо бөлүшүүсүн сунуштаңыз. • Окуучулардын көңүлүн кайрадан «Ой Жүрүшү» (Thinking Cap) бөлүмүнө буруңуз. Сабактын башында тактага жазылган жоопторду карап, түшүнбөстүктөрдү жок кылууга жардам бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми ... жасай аламын** • Окуучуларга сабактан эмнени үйрөнгөндүгүн ойлонууга мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучулардан эки сан арасындагы айырманы болжолдоодо жана кемитип текшерүүдө кандай кыйынчылыктарга туш болгонун сураңыз. Кыйынчылыктарды кантип жеңгендиктери жөнүндө эркин катышууну каалагандарды чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн 9D барагын (Worksheet 9D) тапшырма кылыңыз.

3-сабак: 3:40 мүнөт
Иш дептери • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жообун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучулар өз жообунун логикалык экенин текшеришсин. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган класска башка жооп альтернатива болушу мүмкүнбү деп талкуулатыңыз. • Окуучулардын түшүнбөгөн жерлерин байкап, керек болгон бөлүктөрдү кайрадан карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар
Колдоо керек болгондор үчүн • Окуучуларга эки сан арасындагы айырманы болжолдоого жана анан өз болжолдорун текшерүүгө көбүрөөк машыгуу мүмкүнчүлүгүн бериңиз. 1. 12 – 3 айырмасын болжолдоңуз, анан так жообун табыңыз. Болжолуңуз так жообко жакынбы? (Күтүлгөн жооптор: 7, 9, Ооба.) 2. 18 – 5 айырмасын болжолдоңуз, анан так жообун табыңыз. Болжолуңуз так жообго жакынбы? (Күтүлгөн жооптор: 15, 13, Ооба.) 3. 6 – 2 айырмасын болжолдоңуз, анан так жообун табыңыз. Болжолуңуз так жообго жакынбы? (Күтүлгөн жооптор: 8, 4, Жок.) 4. 19 – 11 айырмасын болжолдоңуз, анан так жообун табыңыз. Болжолуңуз так жообго жакынбы? (Күтүлгөн жооптор: 9, 8, Ооба.) • Эки сан арасындагы айырманы болжолдоп жатканда максат – жооптун так экенин текшерүү экенин бекемдеңиз. Бирок кээде, сандар 10 же 20гө жакын болбосо, болжол толук так болбой калышы мүмкүн. Мисалы, жогорудагы (3) мисал. Мындай учурда, окуучулар өз жообун кайрадан текшериши керек.

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды жуп-жуп болуп төмөнкү маселелерди чече иштөөгө чакырыңыз.

1. Ральф 11ден 3түү алып салат, бирок жоопту биринчи болжолдойт. Эки жакшы болжолду жана эки туура эмес болжолду жазып көрүңүз. (Күтүлгөн жооптор: Жакшы болжолдор — 7, 8, 9; Туура эмес болжолдор — башка бардык сандар.)
2. Эдди 18 – 9 айырмасын болжолдойт. Ал 18ге жакын санды жана 9га жакын санды табат, анан ошолорду колдонуп болжолот. Чыныгы жооп менен анын болжолу ортосунда кандай айырма бар? (Күтүлгөн жооп: 18 20ге жакын. 9 10го жакын. 20 – 10 = 10. Эддинин болжолу 10. Чыныгы жооп 18 – 9 = 9. Айырма 10 – 9 = 1.)

- Кээ бир жуптар өз чечимдерин класска бөлүшүүгө чакырылыңыз.

4-сабак 4: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучуларды жуптарга бөлүңүз.
- Оюндун эрежелерин класска түшүндүрүңүз.
- Класска оюнду көрсөтүү үчүн бир ыктыярчы окуучуну чакырыңыз. Оюн кантип ойнолорун көрсөтүңүз. Окуучулардын суроолору болсо жооп бериңиз.
- Төмөнкү суроолорду колдонсоңуз болот:

– 7ден 3түү азайтыңыз (жооп: 4)
– 12ден 4түү азайтыңыз (жооп: 8)
– 10дон 3түү алып салыңыз (жооп: 7)
– 16дан 11ди алып салыңыз (жооп: 5)
– 9 менен 0ин айырмасын табыңыз (жооп: 9)
– 13 менен 14түн айырмасын табыңыз (жооп: 1)
– 12 менен 18түн айырмасын табыңыз (жооп: 6)

- Джейнде 9 чаптамасы бар. Ал Джонго 7 чаптама берет. Канчасы калат? (жооп: 2)
- Иззинин 8 лентасы бар. Ал белекти байлоо үчүн 5 лента колдонду. Канчасы калды? (жооп: 3)
- Классты кыдыруп жүрүп окуучулардын оюн ойноп жатканын байкап, каталарын оңдоп туруңуз.
- Окуучуларга бир нече жолу ойноп, азайтууну практика кылууга мүмкүнчүлүк бериңиз.
- Окуучуларды сабырдуу болууга, бири-бирине жардам берүүгө жана оюндан ырахат алууга үндөңүз.
- Эгерде туура эмес эсептешсе, тапшырманы таштап кетпөөнү мотивациялаңыз.

Математика чемпиондору аяктагандан кийин, ыктыярчылардан оюн тууралуу кандай сезимде экенин жана оюн жөнүндө ойлорун бөлүшүп берүүсүн сураңыз.

Математикалык сөздөр

- Ыктыярчылардан «алып салуу» жана «айырма» деген сөздөрдү түшүндүрүп беришин сураңыз. Башка окуучуларды да бул сөздөрдү түшүнүктүүрөк кылып түшүндүрүп көрүүгө үндөңүз. Максат — терминдерди жеңил жана так түшүнүүгө жардам берүү.

Иш дептери

- Окуучуларга «Мен эми эмне жасай алам» (What I Can Do Now) жана Математика журналы (Maths Journal) тапшырмаларын үйдө аткарууну бериңиз.

Окуу планы

10-Бөлүм. Акча

Ырасталган убакыт: 5 саат (период). Ар бир периоддун узактыгы: 40 мүнөт

Бөлүм	***Сабактардын мөөнөтү***	***Сабактардын мөөнөтү***	***Каражаттар***	***Материалдык ой жүгүртүү жана математикалык иштерди жүргүзүү Социалдык жана эмоционалдык билим берүү***
Башталышы	*3*		• *Окуу китеби: 123-б* • *Андан кийин, MCE Cambridge тиркемеси*	
А. *Акча тыйындар жана кагаз акчалар жөнүндө айтып бер*		**1Nm.01** *Жергиликтүү акча бирдиктерин таануу.*	• *Окуучунун китеби (Student's Book) 124–126-беттер* • *Иш китепчеси (Activity Book) 81–84-беттер* • *Жергиликтүү акча бирдиктери (тыйындар жана купюралар):* • *Окуучулар менен колдонууга реалдуу же жасалма (пластик/кагаз) тыйындар жана акчаларды даярдаңыз.* • *Акчалардын номиналы 20дан ашпаган болсун (мисалы: 1 сом, 3 сом, 5 сом, 10 сом ж.б.).*	• **TWM:** *Мүнөздөө / Белгилөө*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	*2*		• *Окуучунун китеби (Student's Book): 127–128-беттер* • *Иш китепчеси (Activity Book): 85–86-беттер* • *TR10A: Оюн акчалар (Play money) төмөнкү номиналдарда:* • *1¢, 5¢, 10¢, $1, $2, $5, $10, $20* • *Сумка (Bag):* • *Ар бир жупка же топко бирден сумка даярдаңыз.* • *Сумканын ичине ар түрдүү оюн акчаларды салыңыз.*	• **SEL:** *Социалдык аң-сезим*

Сабактардын саны: 3

А бөлүмү Тыйындар жана банкноттор

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыжалар:**
• **1Nm.01** Жергиликтүү валютада колдонулган акчаны таануу.	• 1 ден 20 го чейин сандарды сан катары жана сөз менен эсептөө, окуу жана жазуу.

Эскертүү

Бул бөлүмдө негизги көңүл жергиликтүү валютанын тыйындары менен банкнотторунун өлчөмдөрүн жана түстөрүн айырмалоого, ошондой эле оюндары жана активдүүлүктөрүндө ойноо акчасын (баа жана жазууну эске албай) колдонууга бурулат. Окуучулардын китебинде көрсөтүлгөн тыйындар менен банкноттордун сүрөттөрү жалпы жана кайсы бир конкреттүү өлкөнүн акчасын билдирбейт. Абстракттык этапта студенттер тыйындар менен банкноттордун негизги баалуулуктары менен таанышышат.

Сабак учурунда жергиликтүү валютанын тыйындары менен банкнотторунун өзгөчөлүктөрүн, мисалы, дизайндарын, желектерди жана өлкөнүн лидерлеринин сүрөттөрүн баса белгилөө маанилүү. Индонезия жана Тайланд сыяктуу чоң номиналдуу валютасы бар өлкөлөрдө сабак планын ылайыкташтыруу зарыл.

Тилди колдоо

Сөздүк: акча, тыйындар, банкноттор.

Сабак учурунда бул сөздөрдү түшүндүрүңүз. Бул сөздөр эң жакшы колдонулган контексттерде көрсөтүлгөндө түшүнүктүү болот. Бир нече жолу колдонулгандан кийин, окуучулар аларга көбүрөөк тааныш болушат.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

1. Окуучулар бул тарауда үйрөнгөн тыйындар жана банкноттор гана колдонулчу акча деп ойлошу мүмкүн.
2. Окуучулар «доллар» акчасы ар дайым банкнот түрүндө болот деп ойлошу мүмкүн.

Жаңылыш ойлорду кантип тууралоо керек:

1. Окуучуларга жергиликтүү валютанын толук топтомун көрсөтүңүз. Мисалы, 50 центтик тыйындар, 1 долларлык тыйындар жана 50 долларлык банкнотторду кошуп берсеңиз болот. Окуучуларга ар кандай тыйындар жана банкноттор бар экенин, бирок аларды кийинки этаптарда үйрөнөрүн айтыңыз. Сабактын аягында окуучулардан канча тыйын жана банкнот бар экенин жана алардын аттарын сураңыз. Эгер окуучулар үйрөнгөндөрүн гана эмес, дагы башка түрлөрү бар экенин айтып бере алышса, алардын жаңылыш ойлору тууралганын билдирет.
2. Эгер жергиликтүү валютанын ичинде 1 доллар же 2 долларлык тыйындар болсо, аларды окуучуларга көрсөтүңүз. Эгер жок болсо, интернеттен башка өлкөлөрдүн валюталарынын сүрөттөрүн издеп көрсөтүңүз. Мисалы, Сингапур жана АКШда 1 долларлык тыйындар бар; Канада жана Жаңы Зеландияда 2 долларлык тыйындар бар.

   Сабактын аягында окуучулардан «доллар» деген акча ар дайым банкнот болушу керекпи деп сураңыз. Окуучулар жергиликтүү долларлык тыйындарды айтып, кээ бир өлкөлөрдө 1 жана 2 долларлык тыйындар бар экенин айта алышса, бул алардын жаңылыш ойлору жоюлганын билдирет.

Сабак планы

Төмөндөгү сабак планы онлайн режиминде жеткиликтүү болуп, сиздин муктаждыктарыңызга жараша түзөтүүлөрдү киргизип, ыңгайлаштыра аласыз.

1-сабак: 40 мүнөт

Жыйынтыктоо (5 мүнөт)	**Киришүү** • Бул көрүнүш окуучуларга тыйындар тууралуу сүйлөшүүгө мүмкүнчүлүк берет. Окуучулардан сүрөттү карап, көргөндөрүн сүрөттөп берүүнү сурангыла. • Класс ичинде талкуу жүргүзүүгө жардам бериңиз, төмөнкү суроолорду бериңиз: – Балдар кайда турушат? (Күтүлгөн жооп: Алар китеп дүкөндө же канцелярия дүкөнүндө турушат.) – Каз жана Рон эмнени талкуулашууда? (Күтүлгөн жооп: Алар Казда бар үч ар кандай тыйын тууралуу сүйлөшүшүүдө.) • Окуучулардан тыйындарды карап, алардын бетинде эмне бар экенин айтып берүүнү сурангыла. (Күтүлгөн жооп: Биринчи тыйынга «1», экинчи тыйынга «5», үчүнчү тыйынга «10» деген сандар жазылган.) • Тыйындар 1 цент, 5 цент жана 10 цент экенин айтып бериңиз. Кээ бир өлкөлөрдүн тыйындарында «¢» белгиси болот. • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: Тыйындардын кандай окшоштугу бар? (Күтүлгөн жооп: Бардыгы тегерек формасында. Алар бизге керектүү нерселерди сатып алууга колдонулуучу акча.) • Бул бөлүмдө алар ушул суроого жооп берүүнү үйрөнөрүн айтыңыз. • MCE Cambridge тиркемесин колдонуп, Окуучулардын Китебинин 123-бетиндеги сынакты баштаңыз. Суроолор аркылуу окуучулардын жообторун алыңыз. • Андан кийин бөлүмдүн максаттарын карап чыгыңыз. **Бул материал Cambridge International бекитүү процессинен өтө элек.*
Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулардан 1ден 20га чейин сандарды санаганды эске алуу үчүн класстагы суроону талкуулаңыз. • Окуучулардан тыйындардын санын санауусун талап кылыңыз. • Суроо бериңиз: Ральфта канча тыйын бар? (Күтүлгөн жооп: Ральфта 6 тыйын бар.)
Сабактын өнүгүүсү: Негизги тапшырма К-С-А 10 мүнөт	**Ой жүгүртүү** • Максат — окуучулар мурунку билимин колдонуп, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди сыноо аркылуу сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүү жөндөмүн өнүктүрүү. Окуучулар бул көйгөйдү толук чечүү милдети жок. • Окуучуларга оюнчук тыйындарды (пластикалык тыйындар) бериңиз. Ар бир окуучуга жергиликтүү валютанын сүрөттөлгөн тыйындарын таратыңыз. Тыйындардын сүрөттөрү кеңири колдонулган, тыйындагы сандар 20дан ашпашы керек. – Ар бир тыйындарды кезек-кезеги менен кармап көрсөтүңүз. – Окуучулардан тыйындардагы нерселерди сүрөттөп беришин сураңыз. – Андан соң, класс менен жергиликтүү валютанын чыныгы тыйындарынын сүрөтүн көрсөтүңүз.

	• Кийин, окуучуларга “Ой жүгүртүү баштыгы” көйгөйүн окуп бериңиз. “Ойло-Жупташ-Бөлүш” (Think-Pair-Share) стратегиясын колдонуңуз (Толук ыкмасын xii барактан караңыз). Окуучуларды жуптарда талкуулатып, Look Back бөлүмүндөгү ар бир тыйын тууралуу мүнөздөмөлөрдү айтып, TWM.05 (Сипаттоо) көндүмүн иштетүүгө чакырыңыз. (Күтүлүүчү жооптор: Тыйындардын өлчөмү ар кандай. 5 сенттик жана 10 сенттик тыйындардын түсү бирдей. 1 сенттик тыйындын түсү кызгылт сары.) • “Бөлүшүү” баскычында бир нече жуптарды демилгечи катары класска жообун бөлүшүүгө чакырыңыз. • Окуучуларга өз идеяларын бөлүшкөн окуу бирдиктерине ыраазычылык билдирүүнү эскертип коюңуз. • Бул бөлүмдүн аягында көйгөйдү кайра карап чыгып, окуучулардын ойлорун жаңылап, жаңы билимин жана көндүмдөрүн колдонуп чечим табышын камсыздаңыз.
Сабактын өнүктүрүү: Актуал-даштыруу К-С-А (Конкрет-түү-Сүрөт-Абстрактуу) (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү** • Конкреттүү этапта, жергиликтүү валютадагы тыйындардын жыйнагын үстөлгө коюңуз. Тыйындар кеңири колдонулган жана суммалары 20дан ашпаган болуусу керек. • Окуучуларды 5-6дан топторго бөлүп, тыйындарды жакшылап карап чыгууга чакырыңыз. • Андан кийин, тактада тыйындардын сүрөтүн көрсөтүп, класс менен талкуу жүргүзүңүз. Төмөнкү суроолорду бериңиз: – Тыйындардын өлчөмдөрү жөнүндө эмне байкайсыңар? – Тыйындардын түстөрү жөнүндө эмне байкайсыңар? – Тыйындардын бетинде кандай сүрөттөр жана сандарды көрөсүңөр? • Жооптор тыйындардын жергиликтүү валютасына жараша болот. Окуучулардын көңүлүн тыйындардагы өлкөнүн желеги же гүл сыяктуу өзгөчө белгилерге буруңуз. • Негизги көңүл ар кандай монеталарды таанууга бурулушу керек. Монеталардын наркын түшүнүү окуу планынын чегинен тышкары турат.
Сабактын өнүгүшү: Актуал-даштыруу (Конкреттүү – Сүрөт – Абстракттуу) (10 мүнөт)	• Андан соң, Окуучулардын Китебиндеги маселени класска бирге карап чыгыңыз. Окуучуларга монеталардын сүрөттөрүн изилдөөгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кыйынчылыкка дуушар болбошу керек. • Окуучулар бош орундарды толтурушсун. (Күтүлгөн жооптор: бир, беш.) • Абстракттуу этапта, тактага монеталардын номиналдарын жазыңыз: бир цент, беш цент жана он цент. Окуучуларга монеталардын болжолдуу бааларын айтып бериңиз, мисалы: Бир цент — абдан аз акча, анын менен эч нерсе сатып алууга болбойт. Беш цент менен балким бир таттуу аласың, он цент менен эки таттуу аласың. • Окуучуларга суроо бериңиз: – Чыныгы монеталардын формалары кандай? (Күтүлгөн жооп: тегерек.) Эскертүү: Айрым жергиликтүү монеталар көп бурчтуу болушу мүмкүн. Андай учурда тиешелүү өзгөртүүлөрдү киргизиңиз. – Оюнчук монеталардын формалары кандай? (Күтүлгөн жооп: алар да тегерек.) – Чыныгы монеталар менен эмне кылса болот? (Күтүлгөн жооп: Чыныгы монеталарды керек нерселерди сатып алууда колдонсо болот.) – Оюнчук монеталар менен эмне кылса болот? (Күтүлгөн жооп: Оюн учурунда керек нерселерди сатып алганыбызды элестете алабыз.)

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү Актуал-даштыруу К-С-А (10 мүн)	**Кел, үйрөнөлү (б)** • Жергиликтүү валютадагы банкноттордун топтомун столго коюңуз. Алар кеңири колдонулуучу банкноттор болушу керек, номурлары 20ден ашпасын. • Окуучуларды 5-6 адамдык топторго бөлүп, банкнотторду карап чыгууга чакырыңыз. • Андан соң, банкноттордун сүрөтүн тактага көрсөтүп, класска суроолор менен талкуу жүргүзүңүз: – Банкноттордун өлчөмдөрүндө эмне байкайсыңар? – Банкноттордун түстөрү кандай? – Банкноттордо кандай сүрөттөр жана сандар бар? • Жогорудагы суроолорго берилген жооптор жергиликтүү банкнотторго жараша болот. Окуучулардын көңүлүн банкноттордогу көрүнүктүү өзгөчөлүктөргө буруңуз, мисалы: өлкөнүн желеги же мамлекет башчыларынын сүрөттөрү. • Назар салуу керек болгон негизги максат — банкнотторду таануу. Банкноттордун бааларын түшүнүү окуу программасынын алкагынан тышкары турат.
Сабактын өнүктүрүү: Актуал-даштыруу К-С-А (10 мүнөт)	• Андан соң, окуучулардын китебиндеги маселени класста бирге караңыз. Окуучуларга банкноттордун сүрөттөлүшүн жакшылап изилдөөгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Жогорудагы иш-чарадан кийин бул маселени түшүнүү аларга кыйын болбошу керек. • Окуучулардан бош орундарды толтурууну сураңыз. (Күтүлүп жаткан жооптор: он, жашыл.) • Абстракттык баскычта тактага банкноттордун номиналдарын жазып чыгыңыз: бир доллар, эки доллар, беш доллар, он доллар жана жыйырма доллар. Окуучуларга банкноттордун болжолдуу бааларын түшүндүрүңүз, мисалы: Бир доллар менен суусундук сатып алса болот. Эки доллар менен торттун бир бөлүгүн сатып алса болот, ал эми он доллар менен шоколад кутусун сатып алса болот. • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: «Банкноттордо эмне бирдей жана кандай айырмачылыктар бар?» (Күтүлүп жаткан жооптор: Бирдей жактары – бардык банкноттордун формасы тик бурчтуу, сандар басылып жазылган. Айырмачылыктары – банкноттордун түстөрү ар башка, сандары ар башка.) • Волеонтер окуучуларды банкноттордогу дизайндар тууралуу сүрөттөп берүүгө чакырыңыз.
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (15 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү** • Окуучуларга тапшырмаларды өз алдынча аткарууга мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда байкоо жүргүзүп, керектүү учурда жардам көрсөтүңүз. • Ар бир тапшырманы бүткөндөн кийин, жоопторду биргеликте текшерип чыгыңыз. Окуучулардан жооптурун кантип тапканын түшүндүрүп беришин сураныңыз. • Эгерде ар түрдүү жооптор болсо, буларды класс менен чогуу талкуулап, кайсы жооп туура же туура болушу мүмкүн экенин аныктаңыз. 1-суроо: – Бул тапшырмада окуучулар тыйын жана банкнотту туура стикер менен дал келтирип, тиешелүү орунга жабыштырышы керек. – Жетектөөчү суроо: – Сиз стикерди акча суммасына кантип туура дал келтиресиз?

	Күтүлгөн жооп: – Мен стикер тыйынбы же банкнотпу, ошону карайм. Ошондой эле андагы сан менен акчанын номиналын салыштырам. 2-суроо – Бул тапшырмада окуучулар ар түрдүү номиналдагы тыйындарды санашы керек. Жетектөөчү суроо: – Ар бир түрдөгү тыйынды кантип так эсептеп, эч кайсынысын өткөрүп жибербөө же эки жолу эсептебөө керек? Күтүлгөн жооп: – Мен эсептегенден кийин ар бир тыйынды белгилеп, мисалы, үстүнө чек коюп же үстүнөн сызып коём.
Сабакты жыйынтыктоо (5 мүнөт):	**Мен эми ... жасай алам** • Окуучулар бүгүн эмнени үйрөнүшкөнүн ойлонуп, рефлексия жасашсын. Алардан сураңыз: «Тыйындар менен купюраларды таанууда кыйынчылык болду беле?» • Кыйынчылык болгон болсо, алар аны кантип жеңгенин айтып беришсин. Мисалы: «Мен тыйындардын чоң-кичинесин салыштырып, айырмасын билдим», же «Мен апам менен үйдө тыйындарды карап үйрөндүм». **Иш дептер:** • Окуучуларга үй тапшырма катары Иш баракча 10Аны (Worksheet 10A) толтуруп келүүнү тапшырма кылыңыз.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш баракча

- Окуучулар менен бирге суроолорду карап чыгыңыз. Ар бир окуучудан жообун кантип тапканын түшүндүрүп берүүнү сураныңыз. Жоопторунун тууралыгын текшерүү үчүн: – «Бул жооп туура деп ойлойсуңбу? Эмне үчүн?» Ар кандай жоопторду берген окуучуларды тандаңыз. Калган класска бул жооп башкача, бирок туура болушу мүмкүнбү, талкуулаткыла.
- Мугалим үчүн: Окуучулардын жоопторун угуп, кайсы темада кыйынчылык болуп жатканын байкаңыз. Ошол бөлүмдөрдү кайрадан кайталоо же кошумча түшүндүрүү пландалсын.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Айрым окуучулар жергиликтүү тыйындардын жана купюралардын түрлөрүн айырмалоодо кыйналышы мүмкүн. Бул алардын дизайнына байланыштуу болушу мүмкүн.
- Ар бир тыйын менен купюранын өзгөчө белгилерин көрсөтүп түшүндүрүңүз.
- Сандарды байкоо оңой болсо да, кээ бир өлкөлөрдө акча чоң сандар менен белгиленет. Ошондуктан, окуучуларга тыйындарды же акчаларды айырмалоого жардам бере турган башка белгилерди да карашы маанилүү.
- Окуучуларга берилүүчү суроолор:

– Бул кандай тыйын? Санын карабастан кантип билдиң?
– _____ тыйын кандай көрүнөт?
– Анын үстүндө кандай сүрөттөр бар? _____ - центтик тыйын _____ тыйынга салыштырмалуу чоңбу же кичине?
– $_____ купюра $_____ купюрага караганда чоңбу же кичине?_____?

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды 3 же 4 кишиден турган топторго бөлүңүз. Алар монеталар же акча купюралары тууралуу табышмактарды чечүүгө туура келерин түшүндүрүңүз.
- Ар бир маселе үчүн төмөнкүдөй билдирмелерди (кыйыр маалыматтарды) бериңиз:

1. Сезимдин чөнтөгүндө алты купюра бар. Алардын бирөөсү – 10 долларлык купюра, калган бешөө бирдей түрдөгү купюралар. Бардык акчалардын суммасы 20 долларга барабар. Калган беш купюра канча доллардан? (Күтүлгөн жооп: Ар бири 2 доллардан болгон купюралар.)
2. Бакыттын капчыгында үч бирдей купюра жана үч бирдей монета бар.
   Купюралардын суммасы менен монеталардын суммасынын айырмасы 12ге барабар.
   Эддинин капчыгындагы купюралар жана монеталар канчадан? (Күтүлгөн жооп: Үч 5 долларлык купюра жана үч 1 центтик монета.)

- Эки топту чакырып, алар тапкан чечимдерин класс менен бөлүшүүнү сунуштаңыз.
- Туура жана конструктивдүү пикир айтып, тапшырманы аткарып, бөлүшкөнү үчүн аларга ыраазычылык билдирип коюңуз.

4-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучуларды жуптарга бөлүңүз.
- Оюн эрежелерин класс менен түшүндүрүңүз.
- Бир ыктыярчыны чакырып, сиз менен чогуу ойнотуп, класска оюн кандай ойнотуларын көрсөтүңүз. Окуучуларга түшүнүксүз жерлерди сурап түшүнүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз.
- Ар бир жупка TR10A оюн акчасынан (бул бөлүмдө үйрөнүлгөн тыйындар жана купюралар менен) жана бир баштык таркатыңыз.
- Класста айланып жүрүп, окуучулардын оюнду кандай ойноп жаткандарын байкап, туура эмес аракеттер болсо түздөп коюңуз.
- Окуучуларга бир нече айлампа ойнотуп, тыйындар менен купюраларды сүрөттөп жана табууга машыктырыңыз.
- SEL (Социалдык аң-сезим):
- Окуучуларга жардам керек болсо, жуптары аларга кошумча кеңеш берип турууга үндөңүз.
- Окуучулар туура эмес таап алса дагы, түшүнүк менен мамиле кылууга жана үмүтүн үзбөөгө үндөңүз.
- Оюндун аягында, ыктыярчылардан:
- Оюн тууралуу ойлору кандай экенин,
- Кандай сезимде болгонун бөлүшүп берүүнү сураныңыз.

Математика сөздүгү

- Окуучуларга «money» (акча), «coins» (тыйындар), «notes» (купюралар) деген англис сөздөрүн айттырып жана жаздырыңыз.
- Ыктыярчы окуучулардан бул сөздөрдүн маанисин түшүндүрүп берүүнү сураныңыз. Калган окуучуларга ошол түшүндүрмөлөрдү дагы жакшыраак жана түшүнүктүү кылып айтууга аракет кылууну сунуштаңыз.

Математические слова

- Задайте задания «Что я могу сделать сейчас» и «Журнал по математике» для выполнения дома.

5-сабак: 40 мүнөт

«Математика изилдөөчүсү бололу»

- Окуучуларды жуптарга бөлүңүз.
- Бул иш — математика менен тарыхты бириктирген командалык иш. Окуучулар өз өлкөсүнүн тыйындарынын жана/же банкнотторунун дизайндарын баалашы керек. Алар Интернетти колдонуп, бир тыйындын жана бир банкноттун дизайндары эмне экенин изилдеши керек.
- Андан кийин окуучуларга креативдүү жолдорду ойлоп табууга жана тыйындын моделин жасоого мүмкүнчүлүк бериңиз.
- Окуучуларга мамилелерди куруу көндүмдөрүн машыктыруу үчүн, жардам керек болгондо бири-бирине колдоо көрсөтүүнү сунуштаңыз.
- Сыныпты жасалган моделдерди көргөзмөгө коюп, жуптар менен таанышуу үчүн даярдаңыз. Толук этаптар үчүн xiv-бетке кайрылыңыз.

Окуу планы

11-Бөлүк: Узундук, Салмак, Кубат жана Температура

Сунушталган убакыт: 14 сабак сааты. Ар бир сабак: 40 мүнөт

Бөлүм	***Сабактардын саны***	***Окуу максаты (максаттары)***	***Ресурстар (каражаттар)***	***Математикалык Ойлонуу жана Иштөөнү Үйрөнүү (TWM) Социалдык жана Эмоционалдык Окуу (SEL)***
Бөлүмдүн башталышы	*4*		• *Окуучунун китеби, 129-бет* • *MCE Cambridge тиркемеси аркылуу видео*	
А. Узундуктарды сүрөттөө жана салыштыруу		**1Gg.02** *Узундукка байланыштуу тааныш сөздөрдү колдонуу: узун, узундараак, эң узун; ич ке, ичкээле, эң ичке; кыска, кыскараак, эң кыска; бийик, бийигирээк, эң бийик сыяктуу сөздөр менен объектилерди сүрөттөө.*	• *Окуучунун китеби, 130–133-беттер* • *Иш-дефтер (Activity Book), 87–90-беттер* • *Узундуктарды салыштыруу үчүн объектилер:* • *4 карандаш, бир түстүү бор (боялгыч), сызгыч, чоп-чоп (таякча) жана тасма (жипче)* • *Скотч (жабышчаак лента)* • *Бийиктиктерди салыштыруу үчүн объектилер: туташ кубиктер (link-cubes), чыны, кружка, стакан жана бөтөлкө* • *Калыңдыктарды салыштыруу үчүн объектилер: бир кесим сыр, бир печенье жана бир кесим нан; бир барак кагаз, бир бөлүк катуу картон жана бир жыгач парча* • *Поднос (лоток / табакча)*	• **TWM:** *Математикалык ойлонуу жана иштөө*
Б. Салмактарды сүрөттөө жана салыштыруу	*3*	**1Gg.04** *Тааныш сөздөрдү колдонуп салмакты сүрөттөө: ** оор, жеңил, азыраак жана көбүрөөк** деген сөздөрдү колдонуп объектилердин салмагын түшүндүрүү.*	• *Окуучунун китеби, 134–136-беттер* • *Иш-дефтер (Activity Book), 91–94-беттер* • *Тараза (тең салмак тараза)* • *Салмактарды салыштыруу үчүн объектилер: алма, банан, кичинекей китеп, степлер жана өчүргүч*	• **TWM:** *Математикалык ойлонуу жана иштөө Сындоо / Талдоо / Баалоо Ишендирүү*

B. *Сыйымдуулукту сүрөттөп жана салыштырып билүү*	*3*	**1Gg.05** *Танымал сөздөрдү колдонуп сыйымдуулукту сүрөттөп бер: толо (толук), бош, азыраак жана көбүрөөк.*	• *Окуучунун китеби, 137–139-беттер* • *Иш-дефтер (Activity Book), 95–97-беттер* • *Кубаттарды салыштыруу үчүн объектилер: бөтөлкө, чыны, кружка, табакча жана суу куюучу кумшек*	• **TWM:** *Ишендирүү*
Д. *Ар кандай өлчөө аспаптарын билүү жана колдонуу*	*3*	**1Gg.08** *Санактары бар аспаптарды изилдеп, узундук, салмак, сыйымдуулук жана температураны өлчөө үчүн эң ылайыктуу аспапты танда.*	• *Окуучунун китеби, 140–142-беттер* • *Иш-дефтер (Activity Book), 98–100-беттер* • *Бийиктиги дээрлик бирдей, бирок башкача 3 ваза* • *Узундук өлчөө аспаптары: 30 см сызгыч, метр сызгыч, өлчөө лентасы* • *Салмак өлчөө аспаптары: ашкана таразасы, 5 кг чейин өлчөй алган тараза* • *Кубат өлчөө аспаптары: өлчөө кружкасы, өлчөө цилиндри* • *Температура өлчөө аспаптары: кышкыл термометри, ооз термометри* • *Скотч ленталары*	• **TWM:** *Сындоо (Же: Талдоо, Баалоо)*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	*1*		• *Окуучулардын китеби, 143-144 беттер* • *Иштөөчү китеп, 101 бет* • *Калемдер* • *Калемканалар* • *Тең салмактар (баланс таразалары)*	

Сабактардын саны: 4

А бөлүмү Узундуктарды салыштыруу

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Gg.02** Танымал сөздөрдү колдонуп узундукту сүрөттөө: узун, узунураак, эң узун, ичке, ичкеирээк, эң ичке, кыска, кыскараак, эң кыска, бийик, бийиктүүрөөк жана эң бийик.	• Узун жана кыска деген эмне экенин жөнөкөй түшүнүгү болушу керек.

Эскертүү:

Бул бөлүктө узундукту сүрөттөө үчүн колдонулуучу тилге тааныш болуу негизги басым болот. Узундукту салыштыруу үчүн калемдер, боек курагычтар, линейкалар, таякчалар жана лента сыяктуу конкреттүү манипулятивдер колдонулушу мүмкүн. Биіктүүнү салыштыруу үчүн кубиктер же блоктор колдонулат. Сүрөттөрдүн баскычында, окуучуларга мисал катары жылан менен крокодил, червяк менен муравей сыяктуу объектилердин узундуктарын салыштыруу сунушталат. Абстракттуу баскычта окуучуларга узундуктарды жана бийиктиктерди салыштырган сөздөрдү колдонуп сүйлөмдөрдү толтурууга тапшырма берилет.

Окуучулар ошондой эле бийиктик жана аралык да узундуктун бир түрү экенин түшүнүшү керек. “Бийиктик” дегенде бир нерсенин же кимдир бирөөнүн канчалык бийик же кыска экендиги, ошондой эле объектилердин калыңдыгы түшүнүлөт. Алар жергиликтүү контексттерде колдонулган тилди колдонууну үйрөнүшү керек. Бирок узундукту, бийиктикти же калыңдыкты өлчөө талап кылынбайт.

Тилдик колдоо

Сөздүк:

Үлкөн плакат жасап, анда бул сөздөрдү жана сөз айкаштарын көрсөтүү үчүн объектилердин сүрөттөрүн тартуу.

- Төрт калем сүрөттөп чыгуу (A, B, C жана D): A ачык эле кыска. B жана C узун жана бирдей узундукта. D эң узун калем. Калемдердин сол жактары бир линияга коюлган болушу керек. Түшүндүрмө: “Узундук — бир нерсенин узун же кыска экенин өлчөөчү өлчөм. A калеми кыска. Ал эң кыска калем. B жана C калемдери узун. Алар бири-бири менен бирдей узун. Алар A калеминен узунураак, бирок D калеминен кыскараак. D калеми башка калемдерден узунураак. Ал эң узун калем.”
- Бир эркек, бир аял, бир балдар жана бир кыздын сүрөтүн тартуу: Эркек аялдан бийик, бала менен кыз (анын бийиктиги тең) кыска бойлуу. Түшүндүрмө: “Бийиктик — кимдир бирөөнүн канчалык бийик же кыска экенин өлчөөчү өлчөм. Эркек бийик. Ал аялдан жана балдардан бийик. Ал эң бийик. Аял эркектен кыска. Балдар кыска. Алар бири-бири менен бирдей бийиктикте.”
- Чөйчөктүн кубогу, кружка, стакан жана бөтөлкөнүн сүрөттөрүн тартуу: Кружка менен стакан салыштырмалуу бийик жана бирдей бийиктикте. Түшүндүрмө: “Бийиктик ошондой эле бир нерсенин бийиктигин же кыскачылыгын билдирет. Чөйчөктүн кубогу кыска. Ал эң кыска объект. Кружка стакан менен бирдей бийик. Алар кубоктон бийик, бирок бөтөлкөдөн кыска. Бөтөлкө башка объектилерден бийик. Ал эң бийик.”
- Үч объектти бири-биринин жанына жана калыңдыгы кемуучу тартипте тартуу: Бир бөлүк нан, бир печенье, бир кесим сыр. Түшүндүрмө: “Нандын бөлүгү ичке. Печенье нанга караганда ичкеирээк. Сыр эң ичке.”

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар ар дайым узундукту түз сызыктуу буюмдардын ортосунда гана салыштыруусу керек деп ойлошу мүмкүн.

Каталарды түздөө жолдору:

- Окуучуларга билерик, жиптин топчосу, тасма ролл жана рафия жиптин бир бөлүгүн көрсөтүңүз.
- Бул буюмдардын узундуктарын салыштырууга болорун айтыңыз.
- Жиптин жана тасманын бөлүктөрүн кесип алып, билерик жана рафия жип менен бирге столго коюңуз.
- Алардын баары түз жайгашканын камсыздаңыз (жиптерди тик кармоо үчүн стикер же тасма менен бекитсеңиз жакшы болот).
- Бардык буюмдардын бир учу бирдей сапка турушу керек.
- Андан кийин окуучулардан буюмдардын узундуктарын салыштырып көрүүсүн сураңыз.
- Сабактын аягында окуучуларга төмөнкү буюмдарды көрсөтүңүз: жабылган билерик саат, тиш жипчесинин пакети, жиптин топчосу, аркан топчосу. Окуучулардан бул буюмдардын узундуктарын салыштыра алаары тууралуу сураңыз.
- Окуучулар бул буюмдарды столго түз жайып, узундуктарын салыштыра алышы керек. Муну жасай алышы — алардын жалгыш түшүнүктөрү жоюлганын көрсөтөт.

Сабактын планы

Төмөндөгү сабак планы онлайн режиминде жеткиликтүү болот, аны өзүңүзгө ылайыктап түзөтүп жана ыңгайлаштыра аласыз.

1-сабак: 40 мүнөт

Актуал-даштыруу (5 мүнөт)	**Бөлүмгө киришүү** • Бул көрүнүш окуучуларга буюмдардын узундугу жана массасы, ошондой эле идиштердин сыйымдуулугу жөнүндө сүйлөшүүгө контекст берет. Окуучуларга сүрөттү карап, көргөндөрүн сүрөттөп берүүсүн сурангыла. • Класстын талкуусун уюштуруу үчүн төмөнкү суроолорду бериңиз: – Балдар кайда? (Күтүлгөн жооп: Алар карнавалда.) – Иззи эмнени билгиси келет? (Күтүлгөн жооп: Иззи кайсысы узунураак экенин билгиси келет — ундун жалбырагыбы же шекер казыкпы.) – Эдди эмнени билгиси келет? (Күтүлгөн жооп: Эдди кайсысы оор экенин билгиси келет — алмурутпу же алмабы.) • Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз. Окуучулардан Эддин шекер казык узун дегенине макулбу деп сураңыз. Ошондой эле, алмурут же алма кайсысы оор экенин ойлонушун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Ооба, мен Эддин айтканына макулмун. Шекер казык узунураак, анткени ал төмөн жагынан чыкканы көрүнүп турат. Алмурут чоңураак көрүнөт, андыктан ал оор болушу мүмкүн.) • Окуучуларга бул бөлүмдө ушул суроого жооп табууну үйрөнөөрүн айтыңыз. • MCE Cambridge тиркемесин колдонуп, Окуучулардын китебинин 129-бетиндеги видеону көрсөтүңүз. Узундук жана масса жөнүндө сөздөрдү киргизүү үчүн видеону колдонуп, окуучулар менен талкуу үчүн суроолорду бериңиз. • Андан кийин, бөлүмдүн максаттарын карап чыгыңыз. **Бул материал Cambridge International тарабынан расмий бекитилген эмес.*

Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Окуучулар бул бөлүмдө үйрөнө турган окуу максаттары менен тааныштырыңыз. **Кайталоо** • Окуучуларга эсептөө жана сандарды салыштыруу боюнча мурунку билимин эске салуу үчүн класста суроолорду талкуулагыла. • Класстын талкуусун жеңилдетүү үчүн төмөнкү суроолорду бериңиз: – Рон ар бир мунара үчүн канча курулуш блогу колдонгон? (Күтүлгөн жооп: Курулуш блокторун санап чыгууга болот. A мунарага 2, B мунарага 5, C мунарага 3, D мунарага 1 блок колдонулган.) – Эң көп канча блок колдонулган? (Күтүлгөн жооп: 5.) – Кантип мунара эң көп блокко ээ? (Күтүлгөн жооп: B мунара.) – Эң аз канча блок колдонулган? (Күтүлгөн жооп: 1.) – Кантип мунара эң аз блокко ээ? (Күтүлгөн жооп: D мунара.)
Сабактын өнүгүүсү: Негизги тапшырма (К-С-А) (5 мүнөт)	**Ой жүгүртүү** • Максат — окуучулар мурунку билимин колдонуп, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди сыноо менен чыгармачылык жана критикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрүшү. Бирок окуучулардан бул маселени толук чечүүсү талап кылынбайт. • Окуучуларга бийиктиктерди салыштырууда конкреттүү тажрыйба берүү. • Link-cubes (чылбырчалар) колдонуп, Look Back бөлүмүндөгүдөй төрт “мунара” куруп көрсөтүңүз. Алар 2, 5, 3 жана 1 кубдан турушу керек. – Окуучулардан: Мунадары куруу үчүн канча куб колдонулду? (Күтүлгөн жооптор: 2, 5, 3 жана 1 куб.) – Кайсы мунара эң бийик? (Күтүлгөн жооп: Беш кубдан турган мунара.) • Андан соң окуучуларга “Ой жүгүртүү” маселесин окутуп, Look Back бөлүмүндөгү мунаралардын сүрөттөлүшүн изилдөөгө бериңиз. • Think-Pair-Share (Ойлон, Жупта талкуула, Жашырын бөлүш) стратегиясын колдон. Толук түшүндүрмө үчүн 12-бетке караңыз. Окуучуларга жуптарында кайсы мунара эң бийик экенин талкуулаңыздар деп айтыңыз. (Күтүлгөн жооп: B мунара эң бийик.) • Окуучуларды ынандырып айтууну (TWM.04) практика кылууга үндөңүз. Алардан жупташкан кесиптештерине эмне үчүн ошондой ойлогонун түшүндүрүп берүүсүн сураңыз. • Окуучуларды кесиптештеринин пикирлерине ачык болууга шыктандырыңыз. • «Бөлүшүү» этапта, кээ бир жуптарды өз жоопторун класс менен бөлүшүүгө чакырыңыз. Туура жоопторду бериңиз жана аларга катышканы үчүн ыраазычылык билдириңиз. • Бөлүмдүн аягында маселени кайра карап чыгып, окуучулардын ой жүгүртүүсүн кайрадан калыбына келтирип, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн колдонуп маселени чечүүгө аракеттенип көрүшүн камсыздаңыз.

Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу (К-С-А) (20 мүнөт)	Тактага бул бөлүмдөгү негизги сөздөрдү сүрөттөр менен түшүндүргөн плакатты илип коюңуз. **Кел, үйрөнөлү (a) жана (b)** • «Узундук» деген сөздү тааныштырыңыз. Бул – бир нерсенин канчалык узун же кыска экенин өлчөө экенин түшүндүрүңүз. Колуңуз менен «узун» жана «кыска» эмне экенин көрсөтүңүз. • Класс бөлмөсүнүн алдына узундуктары ар башка болгон төрт карандашты коюп, постердеги сүрөттөргө окшоштуруп көрсөтүңүз. Аларга «A»дан «D»ге чейин жазууларды стикер менен чаптаңыз. Карандаштардын сол жак учтары бир сызыкка келгендей кылып тизиңиз. • Бул баарына жакшы көрүнүшү үчүн, ошол төрт карандашты доскага тартып көрсөтүңүз. – Карандаштардын узундуктарын сүрөттөп жана салыштырып үйрөтүү кадамдарын түшүндүрүңүз: – Карандаш A кыска. Бул эң кыска карандаш. – Карандаштар B жана C узун. Алар бири-бирине тең. Алар A карандашынан узун, бирок Dден кыскараак. – Карандаш D — баарынан узун. Бул эң узун карандаш. • Ар бир учурда, узундукту сүрөттөп же салыштырып жаткан негизги сөздү тааныштыруңуз жана түшүндүрүңүз. Окуучуларды плакаттан бул сөздөрдү карап көрүүгө үндөңүз. – Окуучулардын көңүлүн карандаштардын сол жак учтарынын туура тизилишине буруңуз. Түшүндүрүңүз: эгер бир нече нерсени узундук боюнча салыштыра турган болсок, анда алардын бир учтары бирдей башталган сызыкта турушу керек. Бул үчүн колуңуз менен карандаштардын сол жагын туура тизүүнү көрсөтүңүз. – Бул ойду бекемдөө үчүн карандаштардын бир нечесин жылдырып, сол жак учтары бирдей эмес кылып коюңуз. – Жаңы тизмелени доскага тартып көрсөтүңүз. • Узундуктарды дайыма бир баштапкы сызык менен салыштыруу керектигин баса белгилеңиз. • Окуучулар ар кандай объектилердин узундуктарын салыштыра алыша турганын айтыңыз. • Абстракттуу этапта, окуучулар жуп болуп иштешсин. Алар төмөнкү объекттерди колдонуп, узундуктарды сүрөттөп жана салыштырып беш сүйлөм түзүшсүн: – бир карандаш – бир сызгыч – бир таякча (чопстик) – бир тилке лента • Эскертүү: Бул буюмдар узундугу боюнча көбөйүү тартибинде тизилген, бирок окуучулар үчүн аларды стол үстүнө туш келди тартипте коюңуз. • Лентаны түздөп коюңуз жана бардык нерселердин сол жагын бирдей сызыкка келтирип тизиңиз. • Бардык окуучуларга жакшы көрүнүшү үчүн бул төрт буюмду доскага тартып көрсөтүңүз. • Окуучуларга жардам берүүчү айрым суроолорду бериңиз: (Суроолордун кыргызча версиясы да керек болсо, айтып коюңуз!)

	– Карандаш кыскабы же узунбу? (Күтүлгөн жооп: Кыска.) – Чопстик кыскабы же узунбу? (Күтүлгөн жооп: Узун.) – Кайсы эки нерсе сызгычтан узунураак? (Күтүлгөн жооп: Чопстик жана лента.) – Эң кыска нерсе кайсы? (Күтүлгөн жооп: Карандаш.) – Эң узун нерсе кайсы? (Күтүлгөн жооп: Лента.) • Класстын ичин кыдырып, окуучулардын жуп болуп иштешкенин байкаңыз. • Кетирген каталарын оңдоп, керектүү учурда жардам бериңиз. • Айрым жуптарды өздөрүнүн сүйлөмдөрүн класс менен бөлүшүүгө чакырыңыз. • Тиешелүү пикир билдирип, алардын ой бөлүшкөнүнө ыраазычылык билдириңиз. • Андан соң, “узундук” деген сөз “аралык” дегенди да билдирерин түшүндүрүңүз: • Класстын туурасынан басып өтүңүз. Окуучуларга кыска аралык басып өткөнүңүздү айтыңыз. • Андан кийин, парта аралык жол менен класстын узунунан басып өтүңүз. Бул жолу узун аралыкты басып өткөнүңүздү түшүндүрүңүз. • Түшүнүктү бекемдөө үчүн сураныз: – Сиз басып узун аралыкка жете аласызбы же велосипед мененби? (Күтүлгөн жооп: Велосипед менен узун аралыкка бара алам.) – Мотоцикл менен бара жаткан адам поездге караганда узагыраак аралыкка бара алабы? (Күтүлгөн жооп: Жок.)
Сабакты өнүктүрүү: Жаңы тема (К-С-А) (5 мүнөт)	• Андан кийин, окуучулар менен бирге Окуучунун китебиндеги маселелерди карап чыгыңыз. Окуучуларга жаныбарлардын сүрөт түрүндөгү көрсөтүлүшүн жакшылап карап чыгууга тапшырма бериңиз. • Жогорудагы иш-аракеттерден кийин, окуучулар бул маселелерди түшүнүүдө катаалдыкка дуушар болбошу керек. • Окуучуларга боштуктарды толтурууну сунуштаңыз. (a) үчүн: (Күтүлгөн жооптор: узун, узураак). (b) үчүн: (Күтүлгөн жооптор: кыска, кыскараак). Абстракттуу этапта, окуучулардын көңүлүн маскоттун суроолоруна буруңуз. Окуучуларга ишендирүү көндүмүн (TWM.04) колдонууга шарт түзүңүз – мисалы, сызгыч менен карандаштын узундугун кантип салыштырарын көрсөтүшсүн. (Күтүлгөн жооп): • Сызгыч менен карандаштын бир учтарын туура келтирип коюу керек. Эгер экинчи учунда бирөө чыгып турса – ошол узун болот. Сызгыч карандаштан узунураак.

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Жаңы тема (К-С-А) (20 мүнөт)	Тактага ушул бөлүмдө колдонулуучу негизги сөздөрдү сүрөттөр менен көрсөткөн постерди илиңиз. **Кел, үйрөнөлү (в)** • «Бийиктик» деген сөздү тааныштырыңыз. Бул – бирөөнүн же бир нерсенин канчалык бийик же төмөн экенин өлчөө экенин түшүндүрүңүз. Колуңуз менен “бийик” жана “төмөн” түшүнүктөрүн көрсөтүңүз. • Окуучуларга, буюмдар жөнүндө сөз кылганда “high” жана “low” (бийик жана төмөн) деген сөздөрдү колдонууга болорун, бирок адамдар тууралуу мындай сөздөр колдонулбай турганын түшүндүрүңүз. Адамдар үчүн “tall” жана “short” деп айтылат.

	• “Short” сөзү узундук тууралуу да, бийиктик тууралуу да колдонулушу мүмкүн экенин айтып, экөөнүн айырмасын түшүндүрүңүз. • Конкреттүү мисалдар үчүн: – Алдын ала даярдалган буюмдарды — чөйчөк, чыны, стакан жана бөтөлкө — класс тактасынын алдына коюңуз. Чыны менен стакан бирдей бийиктикте болушу керек. Бул буюмдар постердеги сүрөттөргө дал келиши керек. – Бийиктикти сүрөттөө жана салыштыруу кадамдарын өтүңүз: – Чөйчөк кыска. Бул эң кыска буюм. – Чыны менен стакан бийик. Алар бири-бирине тең бийик. Алар чөйчөктөн бийик, бирок бөтөлкөдөн төмөн. • Бөтөлкө баарынан бийик. Бул эң бийик буюм. • Ар бир учурда бийиктикке тиешелүү ачкыч сөздөрдү тааныштырып, постердеги сөздөргө шилтеме бериңиз. • Окуучуларга ар кандай буюмдардын жана адамдардын бийиктигин салыштырып болоорун түшүндүрүңүз. – Абстракттуу этапта: – Окуучуларды 4–5 кишиден турган топторго бөлүңүз. Ар бир топ топтогу окуучулардын бийиктигине байланыштуу 8 сүйлөм түзүшү керек. Сурап-баалоо үчүн колдонулуучу жетектөөчү суроолор: – Кимдер топто кыска? – Кимдер бийик? – Топтогу эң кыска окуучу ким? – Топтогу эң бийик окуучу ким? – Ким _____ караганда кыскараак? – Ким _____ менен бирдей бийиктикте? – Ким _____ караганда бийигирээк? • Класстын ичинде басып, окуучулардын бири-бири менен кандай иштешип жатканын байкаңыз. Кетирген каталарын оңдоп, керектүү жардамды бериңиз. • Бир нече ыктыярчы топторду класстын алдына чакырып, түзгөн сүйлөмдөрүн бөлүшүүнү сунуштаңыз. Туура пикир айткан учурда мактап, пикир бөлүшкөнү үчүн ыраазычылык билдириңиз. • Он ыктыярчы окуучуну класстын алдына чакырып, класс жакты карап тизилүүсүн өтүнүңүз. Анан алардан өздөрүн эң кыскадан эң бийикке чейин тизип чыгуусун суранганыңыз. Калган окуучулардан жардам берип, туура тизилишине түрткү болуусун өтүнүңүз. Ыктыярчыларга ыраазычылык билдирип, кайра орундуктарына отуруусун айтыңыз. • Андан кийин дагы он башка ыктыярчыны чакырып, алардан ушул ирет өздөрүн эң бийиктен эң кыскага чейин тизип чыгуусун суранганыңыз. Калган классташтарынан дагы жардам берүүсүн өтүнүңүз. Ишке катышкан окуучуларга ыраазычылык билдирип, кайра өз орундарынан отуруусун суранганыңыз. • Акырында, окуучуларга адамдардан тышкары да бийиктикти салыштырса боло тургандыгын айтып бериңиз. Мисалы: имараттар, желек таякчалары, чырак устундары жана бак-даректар.

Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу (К-С-А) (5 мүнөт)	• Андан кийин Окуучулардын Китебиндеги тапшырманы класста бирге карап чыгыңыз. Окуучуларга сүрөттөгү адамдарды жакшы карап чыгууну тапшырыңыз. Жогорудагы иштен кийин, окуучулар бул тапшырманы түшүнүүдө кыйынчылык көрбөшү керек. • Окуучуларга бош орундарды толтурууну тапшырыңыз. (Күтүлүп жаткан жооп: shorter — кыскараак.) • Абстракттук этапта окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз. Бир нече ыктыярчы окуучуну чакырып, жаңы үйрөнгөн сөздөрүн колдонуп кошумча сүйлөмдөр түзүүнү сунуштаңыз. (Күтүлүп жаткан жооптор: Гарри кыска. Одри Гарриден бийик. Одри Чарлздан кыскараак.)
Негизги сабак:	• Класс алдына бул бөлүмдөгү негизги сөздөрдү сүрөттөрү менен чагылдырган плакатты илип коюңуз.
Сабактын өнүгүүсү Актуал-даштыруу (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (г)** • Тактага бир тилим нан, бир печенье жана бир кесим сыр коюлган табакты алып чыгып, класстын алдына коюңуз. Булардын баары постердеги сүрөттөргө туура келет. • “Жука” деген сөздү тааныштырыңыз. Бул сөз нерселердин бийиктиги (же калыңдыгы) аз экенин билдирет деп түшүндүрүңүз. Колуңуз менен “жука” кандай болорун көрсөтүңүз. • Нерселердин калыңдыгын сүрөттөп жана салыштырып айтып бериңиз: – Нандын тилими жука. – Печенье нандан жукараак. – Сыр нандан да, печеньеден да жука. Бул эң жукасы. • Ар бир мисалда негизги сөздү киргизип, анын маанисин түшүндүрүңүз. Окуучуларга бул сөздөрдү постерден көрсөтүңүз. • Окуучулар ар түрдүү нерселердин калыңдыгын салыштыра алышарын түшүндүрүңүз. • Окуучуларды жуп болуп иштөөгө чакырыңыз. Кагаз, катуу кагаз жана жыгач сыяктуу нерселердин калыңдыгын сүрөттөп, салыштырган төрт сүйлөм түзүшсүн. • Окуучуларга суроолор берип, багыт бериңиз: – Кайсы нерселер жыгачтан жукараак? (Күтүлгөн жооп: Кагаз жана катуу кагаз.) – Катуу кагаздан жукараак кайсы нерсе? (Күтүлгөн жооп: Кагаз.) – Эң жукасы кайсы? (Күтүлгөн жооп: Кагаз.) • Бир нече жупту өз сүйлөмдөрүн класстын алдында айтып берүүгө чакырыңыз. Туура пикирлерге оң пикир билдирип, ойлорун бөлүшкөнү үчүн ыраазычылык айтыңыз
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (5 мүн)	• Мына бул тапшырманы окуучулар менен чогуу Окуучу китебинен карап чыгыңыз. Окуучулар сүрөттөгү китептердин көрүнүшүн жакшылап карап чыгышсын. Жогорудагы иш-аракеттерден кийин бул маселени түшүнүү окуучуларга анча деле кыйын болбойт. • Окуучуларга «калың» жана «жука» деген сөздөр китеп сыяктуу буюмдарды сүрөттөөдө да колдонуларын түшүндүрүңүз. • Окуучуларга бош жерди толтурууну тапшырыңыз. (Күтүлгөн жооп: жукараак.)

3-сабак:40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Машыгуу (30 мүн)	**Кел, үйрөнөлү** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча аткарып көрүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жаткан учурда байкап туруңуз жана керектүү учурда жардам бериңиз. • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жообторун түшүндүрүп берүүгө үндөңүз. Өз жообторунун негиздүү экенин текшерип көрүүгө түртkү бериңиз. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган окуучулар менен ал жооп башка мүмкүн болгон жооппу же жокпу талкуулатыңыз. 1. Бул тапшырмада окуучулар үч имараттын бийиктигин салыштырышы керек. Алар “бийик” жана “эң бийик” деген түшүнүктөрдү өздөштүрүүсү зарыл. Төмөнкү жетекчи суроону бериңиз: – Имараттардын бийиктигин кантип салыштырабыз? (Күтүлгөн жооп: Имараттардын чокусуна карайбыз. Эгер чокусу жерге жакын болсо - кыска, жерден алыс болсо - бийик.) 2. Бул тапшырмада окуучулар төрт карандаштын узундугун салыштырышы керек. Алар “ушундай эле узундукта” жана “кыскараак” деген түшүнүктөрдү түшүнүшү зарыл. Төмөнкү жетекчи суроолорду бериңиз: – Бардык карандаштардын учу тууралуу эмнени байкадыңар? (Күтүлгөн жооп: Алар тегиз коюлган.) – Карандаштардын узундугун кантип салыштырасыңар? (Күтүлгөн жооп: Карандаштардын экинчи четин карайбыз. Эң көп чыгып турганы – эң узуну. Бирдей чыгып тургандар – бирдей узундукта. Эң кыскасы – сол башталган жерге эң жакын жайгашкан карандаш.) 3. Бул тапшырмада окуучулар мончок тизилген жип менен бамбук таякчасынын узундугун салыштырышы керек. Экөө тең бирдей узундукта көрүнүшү мүмкүн, бирок жип түз эмес. – Жетекчи суроо бериңиз: Кайсысы узунураак экенин кантип билебиз? (Күтүлгөн жооп: Эки нерсени тең түз коюп, бир жагын теңдештиребиз. Кайсынысы көп чыгып турса – ошол узунураак.) – Окуучулар далилдеп көрсөтүүнү (TWM.04) үйрөнүшү керек жана мончок тизилген жип бамбук таякчадан узунураак экенин түшүндүрүшү зарыл. Мисалы, бирдей көрүнгөн жип менен карандашты алып, жипти түздөп көрсө, анын чындыгында узунураак экенин байкашат. • Окуучулардын билиминдеги бошуктарды жазып алыңыз. Жардам керек болгон бөлүмдөргө кайра кайрылып түшүндүрүңүз. • Окуучуларга жообторунун негиздүүлүгүн текшерип чыгууга жана классташтары менен айырмаланган жообторун бөлүшүүгө мүмкүндүк бериңиз. • Окуучуларды “Ойлонуу калпагына” (Thinking Cap) кайрылтып, сабактын башында тактага жазылган пикирлерге кайрылып, мүмкүн болгон түшүнбөстүктөрдү чечүүгө жардам бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүн)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучуларга бүгүн эмнелерди үйрөнгөнү жөнүндө ойлонуп көрүүгө шарт түзүңүз. • Узундуктарды сүрөттөө жана салыштыруу боюнча кандай кыйынчылыктарга туш болгонун сураңыз. • Каалоочуларга бул кыйынчылыктарды кантип жеңгенин айтып берүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. **Иш дептери** • 11А-иш барагын үйдө аткарып келүү үчүн окуучуларга тапшырма катары бериңиз.

4-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жообун түшүндүрүп берүүгө үндөңүз. Жообунун туура жана негиздүү экенин текшертип көрүңүз. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган класстын катышуучулары менен бул жооп дагы мүмкүн болгон башкача жооппу же жокпу талкуулатыңыз.
- Окуучулардын билиминдеги боштуктарды жазып алыңыз. Кайсы бөлүктөрдү түшүнүүдө кыйналганын аныктап, ал темаларга кайра кайрылыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

жөнөкөй үчүн

- Окуучуларга карандаш менен боёктун узундуктарын салыштырууну сунуштаңыз. Узундуктарды салыштырган эки жөнөкөй сүйлөм түзүп айтууну сурангыңыз.

– Окуучулар боёктун бир учу менен карандаштын бир учун тең коюшсун.
– Окуучулар мындай жөнөкөй сүйлөмдөрдү түзүп айтууга тийиш: Боёк кыска. Боёк карандаштан кыскараак. Карандаш боёктон узунураак.

- Окуучуларга отургуч менен жапыз отургучтун (табанча) бийиктигин салыштырууну сунуштаңыз. Бийиктикти салыштырган эки жөнөкөй сүйлөм түзүп айтууну сурангыңыз.

– Окуучулар отургучтун артын жапыз отургучка такап салыштырсын.
– Окуучулар мындай сүйлөмдөрдү түзүп айтууга тийиш: Жапыз отургуч кыска. Жапыз отургуч отургучтан кыскараак. Отургуч жапыз отургучтан бийик.

- Окуучуларга биринчи орундук менен тактанын, жана биринчи орундук менен жетинчи орундуктун ортосундагы аралыкты салыштырууну сунуштаңыз. Аралыктарды салыштырган эки сүйлөм түзүп айтууну сурангыңыз. (Эскертүү: Эгерде кадамдар 20дан ашып кетсе, тапшырманы ылайыктап өзгөртүңүз.)

– Окуучулар биринчи орундуктан тактага чейин басып, кадамдарды эсептешсин. Андан соң биринчи орундуктан жетинчи орундукка чейин басып, дагы кадамдарды эсептешсин.
– Окуучулар мындай жөнөкөй сүйлөмдөрдү түзө алышы керек:

- Биринчи орундуктан жетинчи орундукка чейинки аралык, биринчи орундуктан тактага чейинки аралыктан узунураак. Биринчи орундуктан тактага чейинки аралык, жетинчи орундукка чейинки аралыктан кыскараак.

Татаал тапшырма

- Окуучуларды жуптар менен иштөөгө уюштуруңуз. Алар узундук, бийиктик жана аралык боюнча табышмактарды чечишет, берилип жаткан кеңештерди колдонуу менен.
- Ар бир табышмак үчүн төмөнкүдөй кеңештерди бериңиз.

1-табышмак:

а) Казда кызыл, көк жана алтын түстүү лента бар.

б) Ал кызыл лентага 6 карандашты учунан учуна чейин тизсе, так туура келет.

в) Ал көк лентага 9 карандашты тизсе, да так туура келет.

г) Ал алтын лентага 7 карандашты тизсе, да так туура келет.

д) Ленталардын узундуктарын узунунан баштап иреттегиле. (Күтүлгөн жооп: Кызыл, алтын, көк.)

2-табышмак:

а) Иззи куурчагын коёт... (Сураныч, экинчи табышмакты улантып жазыңыз — мен улантууга даярмын!)

Б бөлүмү Салмактарды сүрөттөө жана салыштыруу

Сабактардын саны: 3

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Gg.04** Тааныш сөздөрдү колдонуу менен салмакты сүрөттөө: оор, жеңил, азыраак, көбүрөөк деген сөздөрдү туура колдонуу.	• “Оор” жана “жеңил” деген эмне экенин негизги деңгээлде түшүнүшү керек.

Эскертүү

Бул бөлүмдө көңүл салынуучу негизги нерсе — салмакты сүрөттөөдө колдонулуучу тилге окуучуларды үйрөтүү. Салмакты салыштыруу үчүн конкреттүү буюмдарды (мисалы: алма, банан, аба толтурулган шар) жана тараза колдонсо болот. Сүрөттөр стадиясында, окуучулар сүрөттөгү таразанын негизинде кайсы нерсе оор, кайсы жеңил экенин аныкташ керек. Абстракттуу стадияда, окуучулар салмакты салыштырган сөздөрдү колдонуп, сүйлөмдөрдү толтурушу керек.

Окуучулар төмөнкүлөрдү түшүнүшү зарыл: Эгер таразанын эки тарабы тең салмакта болсо, демек, эки буюмдун салмагы бирдей. Эгер тараза бир тарабына эңкейип турса, эңкейген жагындагы буюм оор, ал эми көтөрүлүп турган жагындагы буюм жеңил болот. Окуучулар жергиликтүү тилдеги сөздөрдү колдонуп да салмак тууралуу сүйлөшө билиши керек. Бул бөлүмдө салмакты өлчөө талап кылынбайт — максат салыштыруу тилин үйрөнүү.

Тилдик колдоо

Сөздүк: тараза, оор, ооруураак, эң оор, ошондой эле оор / оордой эле оор, жеңил, жеңилирээк, эң жеңил.

Чоң постер түзүңүз, анда төмөнкү сөздөрдү жана сөз айкаштарын чагылдыруу үчүн объекттердин сүрөттөрү тартылсын:

- Калем жана ноутбукту тартыңыз. Жазуу: Салмак – бул нерсенин канчалык оор же жеңил экенин көрсөткөн өлчөм. Калем жеңил. Ноутбук оор. Калем ноутбукка караганда жеңилирээк. Ноутбук калемге караганда ооруураак.
- Жогорудагы эле ноутбук жана үстөлдү тартыңыз. Жазуу: Ноутбук оор. Үстөл ооруураак. Ал эң оор, ал эми калем эң жеңил.
- Горизонталдуу абалдагы таразаны тартыңыз. Бир тарабына алма, экинчи тарабына алмурут коюлган. Жазуу: Биз кичине салмактарды өлчөө үчүн таразаны колдонобуз. Алма менен алмурут бирдей оор. Тараза тең салмакта турат.
- Таразанын бир тарабына кичинекей китеп, экинчи тарабына степлер коюлган сүрөттү тартыңыз. Жазуу: Китеп степлерге караганда ооруураак. Степлер китепке караганда жеңилирээк. Китеп ылдый түшөт, степлер жогору көтөрүлөт.
- Ошол эле степлер жана өчүргүч тартылган таразанын сүрөтү. Жазуу: Степлер өчүргүчкө караганда ооруураак. Өчүргүч степлерге караганда жеңилирээк. Китеп, степлер жана өчүргүчтү салыштырсак: китеп – эң оор, өчүргүч – эң жеңил.
- Сабак учурунда сөздөрдү түшүндүрүңүз. Бул сөздөр жана сөз айкаштары колдонулган контексте эң жакшы түшүндүрүлөт. Окуучулар аларды бир нече ирет колдонгондон кийин жакшы өздөштүрүшөт.

Көп кетирилген каталар:

Каталар:

Окуучулар чоңураак буюм ар дайым кичине буюмдан оор болот деп ойлошу мүмкүн.

Ката түшүнүктү жоюу жолдору:

Окуучуларга бир нече жуп буюмдарды көрсөтүп, чоңураак буюм ар дайым оор болбой турганын түшүндүрүңүз. Мисалы:

Чоң конверт менен анын жарымынан кичине тетрадь: Окуучулар ар бир буюмду кезек менен кармап, кайсысы оор экенин айтышсын. (Күтүлгөн жооп: Тетрадь конверттен оор.)

Жеңил бош куту менен кирпич: Окуучулар ар бир буюмду кезек менен кармап, кайсысы жеңил экенин айтышсын. (Күтүлгөн жооп: Куту кирпичтен жеңил.)

Сабактын аягында окуучуларга төмөнкү буюмдарды көрсөтүңүз:

Чоң пластик шар менен шарик подшипник: Окуучулар кайсысы жеңил экенин айтышсын. (Күтүлгөн жооп: Пластик шар жеңил.) Кичине кагаз баскычы менен бош тишпейпер куту: Окуучулар кайсысы оор экенин айтышсын. (Күтүлгөн жооп: Кагаз баскычы оор.) Эгер окуучулар суроолорго туура жооп берсе, алардын ката түшүнүгү жоюлганын билдирет.

Сабактын планы

Төмөнкү сабак планын интернеттен жеткиликтүү кылып койсо болот, аны сиз өз муктаждыктарыңызга жараша түзөтүп, ылайыкташтыра аласыз.

1-сабак: 40 мүнөт

Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Бул бөлүмдө окуучулар эмне үйрөнөрүн максаттары аркылуу карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучуларга предметтердин узундугун салыштырууну эске салтуу үчүн класста суроону талкуулатыңыз. • Аларга Каздын карандаш салгычындагы буюмдарды салыштырууну тапшырыңыз. • Суроо бериңиз: Кайсы буюм эң узун? (Күтүлгөн жооп: Эң узун карандаш эң узун.)
Сабактын өнүгүүсү: Негизги тапшырма К-С-А (5 мүн)	**Ой жүгүртүү** • Максат — окуучулардын мурдагы билимдерин колдонуп, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди сыноо, сынчыл жана чыгармачыл ой жүгүртүү аркылуу изилдөө. Окуучулар бул маселени дароо чечүүсү күтүлбөйт. • Окуучуларга массаларды салыштыруу боюнча конкреттүү тажрыйба бериңиз. – Бир колуна чоң чийки кескичти, экинчи колуна өчүргүчтү кармат. – Айтыңыз: Мен кескич менен өчүргүчтүн массасын салыштыра алам. – Экөө үчүнчү топко өткөрүлсүн. Окуучулар ар бир буюмду бир колуна кармап, алардын «кайсы оор» экенин салыштырышсын. – Суроо бериңиз: Кайсы буюм оорураак? (Жооп ар түрдүү болушу мүмкүн.) • Андан соң окуучуларга «Ой жүгүртүү» маселесин окутуңуз. Think-Pair-Share ыкмасын колдонуңуз. Толук кадамдары үчүн xii-баракты караңыз. Окуучуларга жупташып Рондун айткандарын талкуулаңыз. • Критиканы (TWM.07) практика кылууга жардам бериңиз, суроо бериңиз: Кескич өчүргүчтөн чоң болгондуктан оорууракпы? Рон туурабы же жаңылышпы? (Күтүлгөн жооп: Мен Ронго макул эмесмин. Бир нерсе чоң болгону менен оор экенин билдирбейт. Мен чоң кескичим менен кичине өчүргүчтү салыштырып көрөйүн.) • Окуучуларга өз жупташтарынын идеяларына ачык болууну эскертиңиз. • «Бөлүшүү» этапында бир нече жуп каалоочуларды чечимдерин бөлүшүүгө чакырыңыз. Туура пикир берип, алардын бөлүшкөнүнө ыраазычылык билдириңиз. • Бул бөлүмдүн аягында маселени кайра карап чыгып, окуучулардын ойлорун жаңыртып, жаңы билимдерин жана көндүмдөрүн колдонуп, маселени чечүүсүнө көмөктөшүңүз.

Сабактын өнүгүүсү: Машыгуу (20 мүн)	**Келгиле, үйрөнөлү** • Сыныптын алдына сөздөрдү сүрөттөр менен түшүндүргөн плакатты илип коюңуз. • Окуучуларга кичинекей предметтердин массасын тең салмактуу тараза аркылуу салыштырууну үйрөнө турганын айтыңыз. Сыныптын алдына Иш китепте көрсөтүлгөнгө окшош таразаны коюңуз. Окуучуларды беш-алтыдан топторго бөлүп, таразаны жакшылап карап чыгууга чакырыңыз. • Окуучуларга предметтердин массасын салыштыруу боюнча конкреттүү тажрыйба бериңиз. • Плакаттагы алма менен алманы салыштыруунун кадамдарын бирге аткарыңыз. (Эскертүү: Эгер алма менен алманы так бирдей массада табуу мүмкүн болбосо, бир таразанын бир жагына 200 граммдык салмак, экинчи жагына эки 100 граммдык салмак коюңуз.) • Алма менен алманы таразага коюңуз. – Окуучулардан таразанын эмне болуп жатканын байкоону суранңыз. (Тараза горизонталдуу, тең салмакта турат.) – Окуучуларга түшүндүрүңүз: Эки буюмдун массасы бирдей болгондо тараза горизонталдуу болот. «Горизонталдуу» деген эмне экенин колуңуз менен көрсөтүңүз. – Айтыңыз: Алма алмадай оор. • Кичинекей китеп, степлер жана өчүргүчтүн массаларын салыштыруунун кадамдарын карап чыгыңыз. • Китеп менен степлерди таразага коюңуз. – Окуучулардан таразанын кандай кыймылдаганын байкоону суранңыз. (Китеп коюлган жагы ылдый сытылып кетет.) – Окуучуларга түшүндүрүңүз: Оор буюм ылдый сыргалайт, жеңил буюм болсо жогору көтөрүлөт. – Төмөнкүнү айтыңыз: o Китеп степлерден оор. o Степлер китептен жеңил. • Андан соң степлер менен өчүргүчтү таразага коюңуз. – Окуучулардан таразанын кыймылын байкоону суранңыз. (Степлер коюлган жагы ылдый сытылып кетет.) – Сураңыз: Кайсы буюм оор? (Күтүлгөн жооп: Степлер.) – Сураңыз: Кайсы буюм жеңил? (Күтүлгөн жооп: Өчүргүч.) – Төмөнкүлөрдү айтыңыз: o Степлер өчүргүчтөн оор. o Өчүргүч степлерден жеңил. • Окуучуларга түшүндүрүңүз: Китеп менен өчүргүчтү түздөн-түз салыштырып көрүүнүн зарылчылыгы жок. Китеп степлерден оор, ал эми степлер өчүргүчтөн оор болгондуктан, китеп үч буюмдун ичинен эң оор болуп эсептелет. • Ар бир учурда объекттердин массасын салыштыруу үчүн колдонулган негизги сөздөрдү же сөз айкаштарын тааныштырып, түшүндүрүңүз. Окуучуларды плакаттагы тиешелүү сөздөргө кайрылыңыз. • Окуучуларга массаларды башка түрдөгү таразалар аркылуу да салыштыра алышарын айтыңыз.

Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүн)	• Андан соң, иш дептериндеги маселени класска бирге караңыз. Окуучуларга таразалардын сүрөттөлүшүн жана салынган буюмдарды жакшылап изилдөөгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар бул маселени оңой түшүнө алышат. • Окуучуларга бош орундарды толтурууну тапшырсаңыз болот. (Күтүлгөн жооптор: шар, алма, шар, банан.) • Абстракттуу этапта, окуучулардын көңүлүн Билимбай суроосуна көңүл буруңуз: Кайсысы эң оор экенин кантип билсе болот? (Күтүлгөн жооп: Үч буюмду салыштырып көрүңүз. Алма банандан жеңил, бирок шардан оор. Ошондуктан банан эң оор.)

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Машыгуу (30 мүн)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Окуучулардын ишин баалап, керек болсо жардам көрсөтүңүз. • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Жоопторунун акылга сыярлыгын текшерүүгө шарт түзүңүз. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап алып, калган класс менен бул жооптор альтернатива боло алабы деп талкуулаңыз. 1. (а) Бул суроо бөлүгү эки мөмөнүн салмагын салыштырууну талап кылат. Окуучулар “оорураак” сөзүнүн маанисин түшүнүшү керек. (б) Бул бөлүк дагы эки мөмөнүн салмагын салыштырып, “жеңил” сөзүнүн маанисин түшүнүүнү талап кылат. Көмөкчү суроо бериңиз: – Таразалардын абалына жараша кайсы мөмө оор жана кайсысы жеңил экенин кантип билесиз? (Күтүлгөн жооп: Оор буюм ылдый жылат, жеңил буюм жогору көтөрүлөт.) 2. Бул суроо эки таразадан үч буюмунун массаларын салыштырууну талап кылат. Окуучулар “эн оор” жана “эн жеңил” деген сөздөрдү түшүнүшү керек. Тамак бышыруучу жана чекеден кайсысы оор? Окуучулар жоопторун далилдөөнү (TWM.04) машыксын. 3. Бул суроо эки таразаны изилдеп, эң оор жана эң жеңил блокту (А, В же С) табууну талап кылат. Көмөкчү суроолорду бериңиз: – А менен Внин массасы жөнүндө эмне айтууга болот? (Күтүлгөн жооп: Анын массасы 2 Внин массасына барабар.) – В менен Снин массасы жөнүндө эмне айтууга болот? (Күтүлгөн жооп: Внин массасы 3 Снин массасына барабар.) Окуучулар жоопторун далилдөөнү (TWM.04) машыксын. • Окуучулардын билиминдеги бошуктарды каттап, аларга көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөргө кайрылыңыз. • Окуучулардан жоопторунун акылга сыярлыгын текшерип, эгер башкалардан айырмаланып жооп бергендер болсо, бөлүшүүсүн сураңыз. • Окуучуларды “Ой жүгүртүү калпагына” кайтарып, сабак башында такталган жоопторду кайра карап чыгууга шарт түзүңүз. Мүмкүн болгон түшүнүк каталарды оңдоп алыңыз.

Сабакты жыйынтыктоо (10 мүн)	**Мен эми .... аткаара алам** • Окуучуларга үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүп айтууга мүмкүнчүлүк берем. • Окуучулардан массаларды сүрөттөө жана салыштыруу боюнча кандай кыйынчылыктарга туш болгонун сурайм. Кыйынчылыктарды кантип жеңгенин каалоочуларга бөлүшүүгө чакырам. **Иш дептери** • Окуучуларга үй тапшырма катары 11В-иш барагын тапшырам.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Сүроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Жоопторунун негиздүү экенин текшерүүгө түрткү бериңиз. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган класстын мүчөлөрү менен бул жооптордун альтернатива боло аларын талкуулатыңыз.
- Окуучулардын билиминдеги боштуктарды белгилеп коюңуз. Алар жардамга муктаж болгон бөлүмдөргө кайра кайтып келүү сунушталат.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырма (жардам берүү үчүн)

- Окуучуларда оор жана жеңил буюмдар жөнүндө түшүнүк калыптануусу үчүн, ар кандай шарттарда кандай оор жана жеңил буюмдар болорун ойлондуруңуз.
- Окуучулардан класста кездешкен оор жана жеңил буюмдарды атап берүүнү сураныңыз.
  - Класстагы оор буюмдар: ак такта, компьютер, стол, отургуч, шкаф, китеп текче, проектор
  - Класстагы жеңил буюмдар: кагаз, өчүргүч, боёк, калем, учтуу, маркер, сызгыч
- Окуучулардан үйдөгү оор жана жеңил буюмдарды атап берүүнү сураныңыз.
  - Үйдөгү оор буюмдар: телевизор, диван, меш, керебет, тамактануучу стол, кир жуугуч машина, шкаф
  - Үйдөгү жеңил буюмдар: салфетка, жаздык, сүлгү, тиш щёткасы, тарак, көйнөк, рубашка
- Окуучулардан көчөдө/сыртта кездешкен оор жана жеңил буюмдарды атап берүүнү сураныңыз.
  - Сырттагы оор буюмдар: автобус, жүк ташуучу машина, чырак мамысы, отургуч, таштанды челеги, бак, труба
  - Сырттагы жеңил буюмдар: чөп, жалбырак, гүл, канат, кумдун бүртүкчөсү, майда таш, пляж тобу
- Окуучулардан оор жана жеңил жаныбарларды атап берүүнү сураныңыз.
  - Оор жаныбарлар: пил, жираф, зебра, жолборс, арстан, ат, крокодил
  - Жеңил жаныбарлар: кумурска, коңуз, көпөлөк, чегиртке, чымын, хомяк, бака, коён
- Андан соң, бул буюмдардын массаларын салыштырып, сүйлөмдөрдү түзүп берүүсүн өтүнүңүз.

Мисалы: «Телевизор жаздыктан оорураак», же «Калем кагазга караганда оор».

Татаал тапшырма

- Окуучуларды 3–4 кишиден турган топторго бөлүңүз. Алар массалар тууралуу табышмактарды чечишээрин айтыңыз.
- Ар бир табышмак үчүн төмөнкүдөй кеңештерди (кыймылдарды) бериңиз:

1-тапшырма

(а) Ральф таразанын бир жагына бир кубик, ал эми экинчи жагына эки токоч (мончок) коёт. Тараза түз болот.

(б) Эгерде Ральф биринчи кубикке дагы эки кубик кошсо, тараза тең болушу үчүн канча мончок кошушу керек? (Күтүлгөн жооп: Төрт мончок.)

2-тапшырма

(а) Каз таразанын бир жагына үч 10 тыйындык тыйын, экинчи жагына бир кубик коёт. Тараза тыйындар тарапка жыгылат.

(б) Ал кубиктин үстүнө бир 10 тыйындык тыйын кошот, жана тараза түз болот.

(в) Каз бардык тыйындарды жана кубиктерди алып салат. Эми ал таразанын бир жагына эки кубик коёт. Тараза тең болушу үчүн экинчи жагына канча 10 тыйындык тыйын коёш керек? (Күтүлгөн жооп: Төрт 10 тыйындык тыйын.)

3-тапшырма

(а) Ральф таразанын бир жагына эки кубик, экинчи жагына беш 5 тыйындык тыйын коёт. Тараза тең болот.

(б) Эгерде Ральф бир кубикти жана эки тыйынды алып салса, тараза эмне болот? (Күтүлгөн жооп: Тараза тыйындар тарапка жыгылат.)

- Эки топтон өз жооптору менен бөлүшүүнү өтүнүңүз.
- Жоопторуна ылайык мактоо айтып, туура багытта пикир билдирип бериңиз.

Сабактардын саны: 3

В Бөлүмү Сыйымдуулуктарды салыштыруу

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Gg.05** Математикалык сөздөрдү колдонуп, көлөмдү сүрөттөө: толтура, бош, аз жана көп деген түшүнүктөрдү колдонуу.	• Чоң идиштерге көп суюктук бата турганын, ал эми кичинекей идиштер азыраак бата турганын билиши керек.

Эскертүү

Бул бөлүмдө көңүл сыйымдуулукту сүрөттөгөн тилге тааныш болууга бурулат. Контейнерлердин сыйымдуулуктарын салыштыруу үчүн бөтөлкөлөр, чөйчөктөр, кружкалар, табактар жана куурчалар сыяктуу конкреттүү буюмдарды колдонсо болот. Пиктографиялык этапта, окуучулар эки идиштин кайсынысы көбүрөөк, кайсысы азыраак суюктук кармай турганын сүрөттөр аркылуу аныктай алышы керек. Абстракттуу этапта, окуучулар сыйымдуулукту салыштырган сөздөрдү колдонуп сүйлөмдөрдү толтурууга тийиш.

Окуучулар сыйымдуулук тууралуу жергиликтүү контексттерде колдонулган тилде ой бөлүшө алышы керек. Алар сыйымдуулукту өлчөөгө тийиш эмес.

Тилдик колдоо

Сөздүк: сыйымдуулук, толуп турган, бош, көп, аз.

Сабак учурунда бул сөздөрдүн маанисин түшүндүрүңүз. Бул сөздөрдү эң жакшы түшүндүрүү ыкмасы — алар колдонулган контекстте көрсөтүү. Окуучулар бул сөздөрдү бир нече жолу угуп, колдонулганын көргөндөн кийин аларга үйрөнүп, жакшыраак түшүнүп калышат.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

1. Учащиеся могут считать, что более высокий контейнер обязательно имеет большую ёмкость, чем более низкий.
2. Учащиеся могут полагать, что измерение ёмкости всегда связано с тем, сколько жидкости контейнер может вместить..

Как устранить заблуждения:

1. Покажите учащимся пару контейнеров, чтобы продемонстрировать, что более высокий контейнер не всегда имеет большую ёмкость, чем более низкий.
- Например: бутылка и мелкий таз, у которого ёмкость больше, чем у бутылки.
- Наполните бутылку водой и вылейте всю воду в таз.
- Объясните учащимся, что поскольку бутылка теперь пустая, а таз полный, ёмкость бутылки на самом деле меньше, чем у таза, несмотря на её большую высоту. В конце урока покажите учащимся два стакана. Один высокий и тонкий, другой низкий и широкий (и имеет большую ёмкость).
- Спросите учащихся, какой из контейнеров имеет большую ёмкость.
- Если учащиеся сомневаются и говорят, что не уверены и им нужно проверить, разрешите им сделать это, наполнив один из стаканов водой, а затем перелив воду в другой стакан.
- Обратите внимание, что если учащиеся выбрали наполнить высокий стакан водой и перелить её в короткий стакан, высокий стакан опустеет, а короткий стакан не наполнится полностью.
- Если учащиеся выбрали наполнить короткий стакан водой и перелить её в высокий стакан, высокий стакан наполнится водой, а в коротком стакане останется немного воды.
- Если учащиеся смогут сделать вывод, что короткий стакан имеет большую ёмкость, это будет свидетель-

ствовать о том, что их заблуждение устранено.

2. Покажите учащимся контейнеры с веществами, отличными от воды, например, консервированные продукты, бутылку с заправкой для салата, бутылку с кремом для рук, коробку с печеньем и коробку с хлопьями.

Объясните, что банки, бутылки и коробки содержат что-то и обладают ёмкостью. Отметьте, что на самом деле классная комната имеет ёмкость, поскольку в ней могут разместиться все учащиеся и мебель. В конце урока покажите учащимся следующие предметы и спросите, содержат ли они что-либо и обладают ли ёмкостью: тюбик зубной пасты, банку арахисового масла, коробку цветных карандашей. Учащиеся должны уметь утверждать, что тюбик, банка и коробка содержат что-то внутри и, следовательно,

Сабактын планы

Төмөндөгү сабактын планы сизге ылайыкташтырып, өзгөртүүгө мүмкүн болгон түрдө онлайнда жеткиликтүү болот.

1-сабак: 40 мүнөт	
Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Бул бөлүмдө окуучулар эмнелерди үйрөнөрүн түшүндүрүп өтүңүз. **Кайталоо** • Окуучулар менен бирге класста суроону талкуулоо аркылуу өлчөмдөрдү салыштырууну эскертип коюңуз. • Окуучуларга төмөнкү суроолорду бериңиз: – Кайсы бөтөлкө чоңураак? (Күтүлгөн жооп: Сол жактагы бөтөлкө чоңураак.) – Кайдан билдиң? (Күтүлгөн жооп: Бул бөтөлкө экинчисине караганда узунураак жана кеңирээк.)
Сабактын өнүгүүсү: Негизги тапшырма К-С-А (5 мүн)	**Ой жүгүртүү** • Бул тапшырманын максаты — окуучулар мурда үйрөнгөн билимдерин колдонуп, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди чыгармачылык жана сыни ойлонуу аркылуу изилдешсин. Эскерте кетүүчү жагдай: бул этапта окуучулардан маселени толук чечүү күтүлбөйт — бул пайдалуу кыйынчылык жаратуу үчүн берилет. • Окуучуларга сыйымдуулукту салыштыруу боюнча так тажрыйба бериңиз: – Бир чоң стакан менен бир кичинекей стаканды тактанын үстүнө коюңуз. – Айтыңыз: «Мен бул кичинекей стаканды сууга толтурам». Сууну куюңуз. – Андан соң, кичинекей стакандагы сууну чоң стаканга куйуңуз. – Төмөнкү суроолорду бериңиз: • Чоң стакан толдубу? (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Кайсы стакан көбүрөөк суу батыра алат — кичине же чоң стакан? (Күтүлгөн жооп: Чоң стакан.) • Андан кийин, окуучуларга «Ой жүгүртүү калпагы» тапшырмасын окууну сунуштаңыз. • «Эске түшүрүү» бөлүмүндөгү эки бөтөлкөнүн сүрөтүн окуучуларга каратып, изилдөөнү сунуштаңыз. • Ойлон – Жупташ – Бөлүш (Think-Pair-Share) стратегиясын колдонуңуз. (Толук кадамдары китептин xii-бетинде.) – Окуучулардан жуп болуп, кайсы бөтөлкө көбүрөөк суу батыра аларын талкуулашсын. (Күтүлгөн жооп: Жашыл бөтөлкө ак бөтөлкөгө караганда чоң болгондуктан, көбүрөөк суу батыра алат.)

	• Окуучулардан өз ойлорун далилдеп айтууну өтүнүңүз (TWM.04). – Жубуна эмне үчүн ошондой деп ойлогонун түшүндүрүп берсин. • Окуучулар сүйлөп жатканда, бири-бирин кунт коюп угушу керектигин эскертиңиз. • “Бөлүшүү” баскычында бир нече жуп окуучулар өз ойлорун класстын алдында айтып беришсин. • Бөлүмдүн аягында маселеге кайрылып, окуучулар жаңы үйрөнгөн билимдерин колдонуп, маселени чечишине мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (20 мүн)	**Кел, үйрөнөлү** • Окуучуларга бүгүн идиштердин сыйымдуулугу жөнүндө үйрөнүшөрүн айтыңыз. – “Сыйымдуулук” деген сөз “идиш батырган эң көп суюктук көлөмү” дегенди билдиреринтүшүндүрүңүз. • Окуучуларга идиштердин сыйымдуулуктарын салыштыруу боюнча так тажрыйба бериңиз. – Толук суу куюлган бөтөлкө менен бир чөйчөктү класстын тактасына койуңуз. – Бөтөлкөнүн сыйымдуулугу чөйчөктүкүнөн жок дегенде эки эсе көп болушу керек. • Окуучулардан бөтөлкө менен чөйчөктү карап көрүүсүн суранңыз. “Толгон” жана “бош” деген сөздөрдү тааныштырыңыз. – Колуңуз менен бөтөлкө толугу менен сууга толгонун көрсөтүп, анын толгон экенин түшүндүрүңүз. – Чөйчөктү көтөрүп, аны төңкөрүп, ичинде эч нерсе жок экенин көрсөтүп, бош экенин түшүндүрүңүз. • Андан соң, бөтөлкөдөгү сууну чөйчөккө куюп, чөйчөктү толтуруп салыңыз. Төмөнкү суроолорду бериңиз: – Бөтөлкө азыр толгонбу? (Күтүлгөн жооп: Жок, толгон эмес.) – Анын ичи бошпу? (Күтүлгөн жооп: Жок, бош эмес.) – А чөйчөкчү? Азыр толдубу? (Күтүлгөн жооп: Ооба, чөйчөк толду.) • Окуучулардын көңүлүн бөтөлкөдө калган сууга буруңуз. Суроо бериңиз: – Бөтөлкө чөйчөктөн көбүрөөк суу батыра алабы? (Күтүлгөн жооп: Ооба, батыра алат.) – Бөтөлкөнүн сыйымдуулугу чөйчөктүкүнөн чоңбу? (Күтүлгөн жооп: Ооба, чоң.) – Анда чөйчөктүн сыйымдуулугу жөнүндө эмне деп айтууга болот? (Күтүлгөн жооп: Чөйчөктүн сыйымдуулугу бөтөлкөнүкүнөн кичине.) • Андан кийин, ар түрдүү көлөмдөгү чыны, табак жана куюучу идишти (графин) класстын тактасына аралаш тартипте коюңуз. (Эскертүү: бул идиштер сыйымдуулугу боюнча кичинеден чоңго карай тизмектелген — чыны, табак, графин.) – Окуучуларга бул идиштерди эң кичинесинен баштап чоңуна чейин иреттеп жазууну сунуштаңыз. – Жоопторун кагазга жазышсын. – Андан соң, бир нече ыктыярчыны өз иреттөөсүн класска айтып берүүгө чакырыңыз. Окуучуларга төмөнкү суроолорду бериңиз: • Кайсы идиштин сыйымдуулугу эң чоң? (Күтүлгөн жооп: Графин эң чоң сыйымдуулукка ээ.) • Эмне үчүн чынынын сыйымдуулугу эң кичине деп ойлойсуң? (Күтүлгөн жооп: Анткени ал эң кичинекей.)

	• Эгер табакка суу толтуруп, андагы суунун баарын графинге куйсак, эмне болот деп ойлойсуң? (Күтүлгөн жооптор: Табак бош калат. Графинде суу болот, бирок толбойт.) • Бул ишти жыйынтыктап жатып, окуучуларга түшүндүрүңүз: адатта чоң идиштер кичинелерине караганда көбүрөөк суюктук батыра алат. Бирок кээде кайсы идиш чоң экенин аныктоо кыйын болушу мүмкүн — айрыкча алардын формалары өзгөчө болсо же өлчөмдөрү окшош болсо. • Окуучуларга сыйымдуулукту өлчөөгө арналган атайын шаймандар бар экенин айтып коюңуз — алар тууралуу кийинки бөлүмдө үйрөнүшөт. • Сабактын бул бөлүгүн жыйынтыктап жатып, жергиликтүү колдонулган тилдерде сыйымдуулукка байланыштуу терминдерди да тааныштырып өтүңүз (мисалы: литр, кружка, чөмүч, челек ж.б.).
Сабактын өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (10 мүн)	• Эми класстагы окуучулар менен бирге Окуучунун китебиндеги маселени карап чыгыңыз. – Жогорудагы иш-аракеттерден кийин бул маселени түшүнүү окуучулар үчүн анча кыйын болбойт. • Абстракттуу этапта, окуучуларды Билимтай суроосуна көңүл бурууга багыттаңыз: – Чөйчөкпү же бөтөлкөбү – кайсынысы көбүрөөк суу батыра алат? (Күтүлгөн жооп: Бөтөлкө.) • Окуучуларга маскоттун айтканын көрсөтүңүз: – Идиштердин өлчөмдөрүн колдонуп, алардын сыйымдуулуктарын салыштырыңыз. – Чоңураак идиш кичинесине караганда көбүрөөк суюктук батыра аларын кайрадан баса белгилеңиз. • Окуучуларга бош жерлерди толтурууну тапшырыңыз. (Күтүлгөн жооптор: чоңураак, кичирээк.)

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: Машыгуу (30 мүн)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча иштеп көрүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда байкап, керектүү учурда жардам көрсөтүңүз. • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларга жоопторун түшүндүрүп берүүгө үндөңүз. – Жоопторунун тууралыгын өздөрү текшерип көрүшсүн. – Ар түрдүү жооп берген окуучуларды тандап, калган класстын жообу туурабы же башка альтернативабы – талкуулап көрүшүн өтүнүңүз. **1-суроо:** Бул суроо үч идиштин сыйымдуулугун салыштырууну талап кылат. – Окуучулар “сыйымдуулук”, “чоңураак” жана “кичинээк” деген түшүнүктөрдү түшүнүшү керек. – Багыт берүүчү суроо бериңиз: Кантип билсе болот кайсы идиштин сыйымдуулугу чоң же кичине экенин? (Күтүлгөн жооп: Эң чоң идиш эң чоң сыйымдуулукка ээ. Эң кичине идиш – эң кичине сыйымдуулукта.) **2-суроо:** Бул суроо идиштерди сыйымдуулугу боюнча эң чоңунан эң кичинесине чейин иреттөөнү талап кылат. – Окуучулар идиштерди алардын көлөмүнө карап тизмелеши керек.

	3-суроо: Бул тапшырма окуучуларды өз оюн далилдеп айтууга (TWM.04) түрткү берет. – Суроо идиш толугу менен башка идиштин ичине батып кетсе, анын сыйымдуулугу экинчисинен аз болорун түшүндүрүүнү талап кылат. – Багыт берүүчү суроо: Эгер банканы кум менен толтурсак, анын ичиндеги кумду толугу менен кутучага куюп ала аласыңбы? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) • Окуучулардын кайсы жерден кыйналып жатканын байкап жазыңыз. – Ал бөлүктөргө кайра кайрылып, түшүндүрүүнү кайталасаңыз болот. • Окуучулардан жоопторунун тууралыгын текшерип көрүүнү суранңыз. – Эгер жооптору досунукунан айырмаланса, эмне үчүн андай болгонун талкуулашсын. • Окуучуларды «Ой жүгүртүү калпагы (Thinking Cap)» бөлүмүнө кайра кайтаруу сунушталышат. – Сабактын башында доскада жазылган жоопторду кайра карап чыгып, эгер жаңылыш түшүнүктөр болсо, оңдоп кетүүгө жардам бериңиз.

Сабакты жыйынтыктоо (10 мүн)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучулар өздөрүнүн бүгүн эмнени үйрөнгөнү тууралуу ой жүгүртүшсүн. • Окуучуларга сыйымдуулуктарды сүрөттөп берүүдөгү жана салыштыруудагы кыйынчылыктары тууралуу суроо бериңиз. – Айрым ыктыярчылардан бул кыйынчылыктарды кантип жеңгенин айтып беришин өтүнүңүз. **Иш дептер** • Үй тапшырмасы катары окуучуларга 11С жумуш баракчасын бүтүрүүнү тапшырыңыз.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери
- Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз.
- Жоопторунун тууралыгын өздөрү текшеришсин.
- Ар түрдүү жооп берген окуучуларды тандап, калган класс менен алардын жооптору альтернатива боло алабы же жокпу талкуулагыла.
- Окуучулардын кайсы темаларда кыйынчылык тартканына көз салынсын.
- Керек болгон бөлүктөргө кайра кайрылып, кошумча жардам бериңиз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырма
- Окуучуларга сыйымдуулуктун күнүмдүк турмушта кантип колдонулушу жөнүндө түшүнүк калыптандыруу үчүн, алардан айрым идиштерди жана заттарды элестетип көрүүнү суранңыз. Сыйымдуулук маанилүү болгон айрым чөйрөлөрдү караңыз:
- Класста кездешкен буюмдар (жеке мүлктөрү менен кошо): карандаш салгыч, кутуча, кагаз салуучу, суу бөтөлкөсү, тамактануу кутусу, мектеп сумкасы, таштандылар казаны, шыптама
- Ас үйдө кездешкен буюмдар: чөйчөктөр, стакандар, бөтөлкөлөр, графин, казан, вок, табак, печенье салгыч идиш, жемиш идиш, муздаткыч
- Сууга тиешелүү идиштер: жуулуучу табак, челек, суу сактагыч, жуунучу тазалоочу идиш, ванна, сууга түшүүчү бассейн
- Андан соң, окуучулардан бул идиштердин же буюмдардын сыйымдуулугун салыштырып, сүйлөмдөр түзүп берүүсүн өтүнүңүз.

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды 3-4 кишиден турган топторго бөлүңүз. Алар сыйымдуулук тууралуу бир нече маселелерди чече турганын айтыңыз.

1. Рон толук бөтөлкөдөгү апельсин ширесин бирдей 5 стаканга куйду. Бөтөлкө бош калды, ал стакандар толугу менен толду.
   (a) Эгер Рон дагы 8 ушундай стаканды толтургуусу келсе, канча бөтөлкө шире керек болот? (Күтүлгөн жооп: 2 бөтөлкө.)
   (b) Ал 8 стаканды толтургандан кийин ширеден ашып калабы? (Күтүлгөн жооп: Ооба, ашып калат.)
2. Эдди графинди суу менен толтурду. Ал сууну бир кружкага куюп, 3 толук кружканы ичти. Андан соң Ральф ошол эле графинди толтурду, сууну стаканга куюп, 4 толук стаканды ичти. Графин, кружка жана стакандын сыйымдуулуктарын кичинесинен чоңуна карай иреттеңиз. (Күтүлгөн жооп: Стакан, кружка, графин.)
3. Иззи А челекти 4 жуунуучу табак суу менен толтурду. Андан кийин ошол эле табакты колдонуп, В челегин 6 жуунуучу табак суу менен толтурду. “Сыйымдуулук” сөзүн колдонуп, төрт сүйлөм жазыңыз. (Күтүлгөн жооптор:

- Челек эң чоң сыйымдуулукка ээ.
- Жуунуучу табак эң кичине сыйымдуулукта.
- А челек В челекке караганда чоңураак сыйымдуулукка ээ.
- В челек А челегине караганда кичине сыйымдуулукка ээ.)

- Эки топ окуучуну класска чечимдерин бөлүшүүгө чакырыңыз.
- Туура жооптору үчүн мактап, пикирлери үчүн ыраазычылык билдириңиз.

Сабактардын саны:3

Г Бөлүмү Ар түрдүү өлчөөчү куралдар жана өлчөө

Сабактын максаты: • **1Gg.08** Номурланган шкалалары бар куралдарды изилдөө жана узундукту, салмакты, көлөмдү жана температураны өлчөө үчүн эң ылайыктуу куралды тандоо.	**Күтүлүүчү натыйжа:** • Узундук, салмак, көлөм өлчөөлөрүн түшүнүү • Ысык жана муздак деген түшүнүктөр тууралуу негизги элеске ээ болуу.

Эскертүү

Бул бөлүмдө окуучуларды шкаласы бар өлчөөчү куралдар менен тааныштыруу негизги максат болуп саналат: узундукту өлчөө үчүн сызгыч жана өлчөөчү лента (рулетка), салмакты өлчөө үчүн тараза, көлөмдү өлчөө үчүн өлчөгүч чөйчөктөр жана цилиндрлер, ал эми температураны өлчөө үчүн термометр колдонулат. Бул конкреттүү буюмдар класстагы кадимки нерселерди өлчөөдө колдонулат.

Куралдардын сүрөттөрү Окуучунун китебинде берилген. Окуучулар бул куралдарды көз менен таанып биле алышы керек. Абстрактуу деңгээлде окуучулар ар кандай шарттарда кайсы курал колдонуларын аныктап, суроолорго жооп бере алышы керек.

Тең салмак тараза (баланс тараза) буга чейин В бөлүмүндө таанышырылган. Бул бөлүмдө окуучулар массаны өлчөөнүн башка түрлөрү — мисалы, ашкана таразасы менен да таанышат.

Тилдик колдоо:

Сөздүк: куралдар (сызгыч, өлчөөчү лента, ашкана таразасы, өлчөгүч чөйчөк, цилиндр, термометр), өлчөө, температура.

Сабак учурунда бул жаңы сөздөрдү түшүндүрүп бериңиз. Бул терминдерди алар колдонулган контекстте көрсөтүү эң жакшы ыкма болуп эсептелет. Окуучулар бул сөздөрдү бир нече жолу колдонулганын көргөндөн кийин, аларга тааныш жана түшүнүктүү болуп калат.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар дене табын өлчөө үчүн колдонулган термометр менен бөлмөнүн температурасын өлчөөчү термометрди окшош деп ойлошу мүмкүн.

Бул туура эмес түшүнүктү кантип тактоо керек:

- Окуучуларга сына термометрин жана ооз аркылуу колдонулуучу термометрди көрсөтүңүз.
- Алардан бул термометрлерди карап чыгып, айырмаларын байкоону сурансаңыз, бирок терең техникалык түшүндүрмөгө өтпөңүз.
- Эң жөнөкөй айырмасын белгилеңиз: сына термометринде түстүү суюктук болот, ал эми ооздук термометрде жок.
- Түшүндүрүңүз: сына термометри айлананын температурасын өлчөйт, ал эми ооздук термометр дене табын өлчөйт жана денеде ысытма бар-жогун көрсөтөт.
- Ошондой эле, дене табын өлчөө үчүн башка термометр түрлөрү да бар экенин айтыңыз – мисалы, кулак термометри жана чеке термометри.

Сабактын аягында окуучуларга сына термометрин жана ооз аркылуу колдонулуучу термометрди көрсөтүңүз. Анан алардан: "Бул термометрлер эмнени өлчөйт?" – деп сураңыз. Окуучулар эки термометрдин айырмасын так ажырата билип, туура жооп бериш керек: Сына термометр айлананын температурасын өлчөйт. Ооздук термометр дене табын өлчөйт. Эгерде окуучулар бул айырмачылыкты туура түшүндүрө алышса, анда алардын туура эмес түшүнүктөрү жоюлганын билдирет.

Сабактын планы

Төмөндөгү сабактын планы онлайн форматта жеткиликтүү жана аны өз керектөөлөрүңүзгө жараша түзөтсөңүз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Киришүү бөлүгү (5 мүнөт)	• Бул бөлүмдө окуучулар эмнелерди үйрөнө турганын түшүндүрүп бериңиз (окуу максаттарын карап чыгыңыз). **Кайталоо** • Окуучулар менен бирге класстын ичинде талкуу жүргүзүп, бийиктиктерди салыштыруу боюнча мурдагы билимдерин эстетип коюңуз. • Андан кийин окуучуларды жупташтырып, үч гүл кудуктан (ваза) эң кыскасын аныктоо боюнча пикир алышууга түрткү бериңиз. • Окуучуларга жупташканда бири-бирин угуу маанилүү экенин эскертиңиз.
Сабак Өнүктүрүү бөлүгү: Негизги тапшырма К-С-А (5 мүн)	**Ой жүгүрт** • Бул тапшырманын максаты — окуучулар мурда алган билимдерин колдонуп, жаңы идеяларды изилдеп, мүмкүн болгон чечимдерди табуу үчүн критикалык жана чыгармачыл ой жүгүртүүнү өнүктүрүү. Эскерте кетсек, бул жараянда окуучулардан маселени толук чечүү талап кылынбайт — бул өндүрүмдүү күрөш болуп эсептелет. • Окуучуларга бийиктикти салыштыруу боюнча так жана практикалык тажрыйба берүү: – Класстын алдына бийиктиктери бир аз айырмаланган үч гүл салгычты (ваза) коюңуз. – Окуучулардан сураңыз: Кайсы гүл салгыч эң бийик? Кайсысы эң төмөн? – Окуучулар жуп болуп, гүл салгычтардын бийиктигин кандайча өлчөп, салыштырып көрө ала тургандыгы тууралуу пикир алышсын. (Мүмкүн болгон жооптор: Биз үстөлгө тик туруп коюлган сызгычты колдонсок болот. Кайсы гүл салгыч сызгычтын эң жогорку чекитине чейин жетсе — ошол эң бийик болот. Ал эми кайсысы эң төмөнкү чекитке чейин гана жетсе — ошол эң кыска болот.) • Андан соң, окуучулардан «Ой жүгүртүү» тапшырмасын окуп чыгууну сураныңыз. • “Ойло – Жупташ – Бөлүш” стратегиясын колдонуңуз. (Толук кадамдары китептин xii-бетинде берилген.) Окуучулар жуп болуп, кайсы объектинин эң кыска экенин кантип аныктоого болорун талкуулашсын. (Күткөн жооп: Алар сызгыч же өлчөгүч тасманы колдонсо болот.) • Окуучуларга сынчыл баалоону (TWM.07) практикалоону сунуштап, өз ыкмаларын өнөктөшүнүкү менен салыштырып көрүүнү тапшырыңыз. • Окуучуларга өнөктөштөрүнүн идеяларына ачык болуш керектигин эскертиңиз. • “Бөлүшүү” этабында каалоочулардан бир нече жупту чакырып, класска өз ойлору менен бөлүшүүсүн өтүнүңүз. • Бөлүмдүн аягында, баштапкы маселеге кайра кайрылып, окуучулар жаңы билимин жана көндүмдөрүн колдонуп, маселени чечүүгө аракет кылышсын.
Сабакты өнүгүүсү: Жаңы тема К-С-А (20 мүн)	**Кел, үйрөнөлү** • А бөлүмдөн С бөлүмгө чейинки окуучулар үйрөнгөн өлчөм бирдиктерин кайталап өтүңүз: – Узундук – бул бир нерсенин канчалык узун же кыска экенин өлчөө. – Салмак (массасы) – бул бир нерсенин канчалык оор же жеңил экенин өлчөө. – Сыйымдуулук – бул идиштин канча суюктук же зат кармай аларын көрсөтөт. • Окуучуларга дагы бир жаңы өлчөм бар экенин айтып бериңиз. “Температура” деген сөздү тааныштырыңыз.

	– Түшүндүрүңүз: Температура – бул бир нерсенин канчалык ысык же муздак экенин өлчөө. – Ысык нерселерге мисал келтириңиз: кайнап жаткан суу, от, Күн – Муздак нерселерге мисалдар: муз, кар, муздаткычта сакталган тамак-аш • А бөлүмдөн С бөлүмгө чейинки окуучулар үйрөнгөн өлчөм бирдиктерин кайталап өтүңүз: – Узундук – бул бир нерсенин канчалык узун же кыска экенин өлчөө. – Салмак (массасы) – бул бир нерсенин канчалык оор же жеңил экенин өлчөө. – Сыйымдуулук – бул идиштин канча суюктук же зат кармай аларын көрсөтөт. • Окуучуларга дагы бир жаңы өлчөм бар экенин айтып бериңиз. “Температура” деген сөздү тааныштырыңыз. – Түшүндүрүңүз: Температура – бул бир нерсенин канчалык ысык же муздак экенин өлчөө. – Ысык нерселерге мисал келтириңиз: кайнап жаткан суу, от, Күн – Муздак нерселерге мисалдар: муз, кар, муздаткычта сакталган тамак-аш • Андан кийин, узундук, масса, сыйымдуулук жана температураны өлчөөдө кеңири колдонулуучу шаймандар менен тааныштырыңыз. • Окуучуларга узундукту өлчөө боюнча практикалык тажрыйба бериңиз. • Аларга 30 сантиметрлик сызгычты, бир метрлик сызгычты жана өлчөгүч тасманы көрсөтүңүз. – Ар бир шайманды өзүнчө көтөрүп көрсөтүп, класстын жакшы көрүшүнө мүмкүнчүлүк бериңиз. Ар биринде кандай белги (чиймелер) бар экенин түшүндүрүп бериңиз. Андан соң, ар бир шайман менен ар кандай нерселердин узундугун кантип өлчөө керек экенин көрсөтүп бериңиз. – Түшүндүрүңүз: 30 см сызгыч, адатта, кичинекей нерселерди өлчөө үчүн колдонулат — мисалы, карандаштар, степлерлер, китептер жана уюлдук телефондор. – Андан соң, окуучуларга метр сызгыч орточо көлөмдөгү буюмдарды өлчөө үчүн ылайыктуу экенин айтыңыз — мисалы, килемдер, сүрөттөр, столдор жана компьютердин экрандары. – Акырында, өлчөгүч тасманы көрсөтүңүз. Бул чоң жана узун буюмдарды өлчөө үчүн колдонулат — мисалы, кездемелер, пардалар, шкафтар жана эшиктер. • Эми окуучуларга масса (салмак) өлчөө боюнча да практикалык тажрыйба бериңиз. • Аларга ашкана таразасын жана 5 килограммга чейин өлчөй алган таразаны көрсөтүңүз. – Ар бир шайманды көтөрүп көрсөтүп, окуучулардын жакшы көрүшүн камсыз кылыңыз. Ар биринде кандай белгилер бар экенин түшүндүрүңүз. Андан соң, ар бир шайман менен ар кандай буюмдардын массасын кантип өлчөө керек экенин көрсөтүңүз. – Окуучуларга түшүндүрүңүз: ашкана таразасы ун, кант, май жана жаңгак сыяктуу азыктарды өлчөө үчүн колдонулат. – Окуучуларга чоңураак буюмдардын массасын өлчөй ала турган таразаны көрсөтүңүз — мисалы, папайя жемиши, печенье салынган банка, күрүч салынган таңгак. • Окуучуларга сыйымдуулукту өлчөө боюнча практикалык тажрыйба бериңиз. • Аларга өлчөгүч чөйчөк жана өлчөгүч цилиндрди көрсөтүңүз. – Ар бир шайманды көтөрүп көрсөтүп, окуучулардын жакшы көрүшүнө шарт түзүңүз. Ар биринде кандай белгилер (чиймелер) бар экенин көрсөтүңүз. – Окуучуларга айтыңыз: өлчөгүч чөйчөк же цилиндр стакан, кружка, бөтөлкө сыяктуу идиштердин сыйымдуулугун өлчөөдө колдонулат. Ар бир шайман менен ар кандай идиштердин канча суюктук кармай аларын көрсөтүп бериңиз.

	• Окуучуларга температураны өлчөө боюнча да практикалык тажрыйба бериңиз. • Меркурий (сымап) термометрин жана ооз аркылуу өлчөөчү термометрди көрсөтүңүз. – Ар бир шайманды көтөрүп көрсөтүп, окуучуларга так көргөзүңүз. Ар биринде кандай белгилер бар экенин түшүндүрүңүз. – Меркурий термометри суюктуктардын температурасын өлчөөдө колдонуларын айтып бериңиз. Жылуу сууга жана муздак сууга термометрди салып, кантип температура өлчөнөрүн көрсөтүп бериңиз. – Андан кийин, ооз термометри адамдын дене табын өлчөө үчүн колдонуларын түшүндүрүңүз. Эгер мүмкүн болсо, бир окуучунун дене табын кантип өлчөөнү көрсөтүп бериңиз. • Сабактын аягында бардык шаймандарды үстөлдүн үстүнө тизип коюп, аларды класстын бир бурчуна бир нече күнгө калтырыңыз. Окуучулар бош убагында жакындан көрүп, изилдеп көрө алышат. • Шаймандардын ар бирине жабышкыч кагаз менен аталышын жазып жабыңыз.
Сабактын өнүгүүсү Актуал-даштыруу К-С-А (10 мүн)	• Андан кийин, окуучулар менен кошо Окуучунун китебиндеги маселени карап чыгыңыз. • Окуучулардан өлчөөчү шаймандардын сүрөттөрүн карап, изилдөөнү өтүнүңүз. Жогорудагы иш-аракеттерден кийин, бул маселени түшүнүүдө окуучулар кыйналбайт деп күтүлөт. • Абстракттуу баскычта, окуучулардан бош калган жерлерди толтурууну сураныңыз. (Күткөн жооп: Узундук, салмак, сыйымдуулук, өлчөө, температура.)

2-сабак, 40 мүнөт	
Сабакты өнүгүүсү: Машыгуу (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча иштеп көрүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда байкап туруңуз жана зарыл болсо жардам көрсөтүңүз. • Суроолорду бирге карап чыгыңыз жана окуучулардан жообторун түшүндүрүп беришин өтүнүңүз. Өз жообторунун туура жана логикалуу экенин текшерип көрүшсүн. • Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, алардын жообторун класс менен чогуу талкуулаңыз — бул жооп башкача, бирок туура болушу мүмкүнбү? 1. Бул суроо боюнча окуучуларга масса, температура, узундук жана сыйымдуулукту өлчөөчү шаймандарга тиешелүү стикерлерди чаптоо керек. Алар ар бир шайманды таанып, эмне үчүн колдонуларын түшүнүшү зарыл. 2. Бул суроо боюнча окуучулар үч баланын бийиктиктерин өлчөө үчүн кайсы шайманды колдонуш керектигин айтылышы керек. Төмөнкү жетекчилик суроолорду бериңиз: – Биом сызгыч менен балдардын бийиктигин өлчөөгө болобу? (Күткөн жооп: Жок.) – Орто же чоң көлөмдөгү буюмдардын узундугун жана бийиктигин өлчөгөн шайманды колдонушуң керекпи? (Күткөн жооп: Чоң буюмдарды өлчөөчү шайман.) 3. Бул суроо боюнча окуучуларга Казга ун жана сүттү өлчөө үчүн кайсы шаймандар керектигин айтышы керек. Окуучуларга Ралфтын жоопун жакшыртуу (TWM.08) үчүн төмөнкү жетекчилик суроолорду бериңиз: – Унду өлчөө үчүн кайсы өлчөмдү колдонуу керек? (Күткөн жооп: масса.) – Сүттү өлчөө үчүн кайсы өлчөмдү колдонуу керек? (Күткөн жооп: сыйымдуулук.)

	– Ралфтын жообу туурабы? Эмне үчүн? (Күткөн жооп: Жок. Каз унду өлчөө үчүн таразаны, ал эми сүттү өлчөө үчүн өлчөгүч чөйчөктү колдонушу керек.) • Окуучулардын билимдеги кемчиликтерин байкап, кайсы бөлүктөрдө көбүрөөк жардам керектигин белгилеп коюңуз. • Окуучуларга жоопторунун логикалуу жана туура экенин текшерип, эгер башкача жооп бергендер болсо, ойлору менен бөлүшүүсүн сунуштаңыз. • Окуучуларды кайрадан «Ой жүгүртүү» бөлүмүнө кайтарыңыз. Сабактын башында тактага жазылган жоопторду кайра карап чыгып, ката түшүнүктөр болсо аларды оңдоого мүмкүндүк бериңиз.
Сабактын жыйынтыгы: (10 мүн)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучулардан өздөрү эмне үйрөнгөндүктөрү тууралуу ойлонуп көрүүсүн сурангыла. • Ар кандай өлчөмдөрдү жана таразаларды аныктоодо кандай кыйынчылыктарга туш болгонун сураңыз. Кыйынчылыктарын кантип жеңгенин бөлүшкүсү келген окуучуларды чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн 11D иш барагын тапшыргыла.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Сүроолорду бирге карап чыгып, окуучулардан жоопторун түшүндүрүп берүүсүн сурангыла. Өздөрүнүн жооптору логикалуу жана туура экенин текшерүүсүн талап кылыңыз. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, калган класска бул жооп альтернативдүү болуп эсептелеби деп талкуулатуу уюштуруңуз.
- Окуучулардын билиминде бар боштуктарды белгилеп алыңыз. Көбүрөөк жардам керек болгон бөлүмдөрдү кайрадан карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жардам үчүн

- Окуучуларга бул бөлүмдө үйрөнгөн бардык өлчөмдөрдү кайталап чыгуу тапшырмасы бериңиз. Алардан ар бир өлчөмдү туура шайман менен байланыштырууну сурангыла. Ар бир өлчөмгө бирден ашык шайман туура келиши мүмкүн.

Масса	Өлчөгүч чөйчөк	Салмак таразасы
Температура	Сызгыч	Меркурий термометри
Узундук	Таразы (баланс шкала)	Өлчөгүч цилиндр
Сыйымдуулук	Ооз термометри	Өлчөгүч тасма

Татаал тапшырма

- Окуучуларды 3 же 4 кишиден турган топторго бөлүңүз. Алар кагаздан жасалган өлчөгүч тасма менен буюмдардын узундуктарын жана бийиктиктерин салыштыра турганын айтыңыз.
- Ар бир топко төмөнкү материалдарды бериңиз:
  - Узундугу 30 см болгон кагаз тилке (өлчөгүч тасма катары колдонулат)
  - Узундугу 30 смден кыскараак болгон төрт нерсе: бир тасма (лента), таякча (мисалы, чопстик), карандаш жана кашык. (Эскертүү: Бул буюмдардын узундуктары көзгө дароо билине тургандай айырмаланбашы керек.)
  - Узундугу 30 смден кыскараак болгон төрт форма: цилиндр, тик бурчтуу призма (кубойд), куб жана конус.
- Окуучуларга мурдагыдай эле жөн гана салыштыруу жүргүзүүгө болбой турганын түшүндүрүңүз. Анын ордуна, топ ичинде талкуу жүргүзүшүп, кагаз өлчөгүч тасманы колдонуп, бул буюмдардын узундуктарын жана бийиктиктерин кантип салыштырса болорун пландашсын. Андан соң, буюмдарды эң кыскандан эң узунга же эң ылдыйдан эң бийикке чейин тизип чыгышсын.
- Классты аралап, окуучулардын ишин байкап жүрүңүз. Эгерде ката кетиришсе, оңдоп бериңиз жана керектүү жардам көрсөтүңүз.
- Айрым топторду чакырып, алар кагаз өлчөгүч тасманы кантип колдонушканын жана кандай жыйынтыкка келишкенин түшүндүрүп берүүнү сураныңыз. (Мүмкүн болгон ыкма: өлчөгүч тасманы ар бир буюмга такап, ошол жерге белги коюу. Белгиленген жерге буюмдун атын жазуу. Ошентип, тасмада белгиленген жерлер буюмдардын узундук жана бийиктик боюнча тартибин көрсөтүп берет.)
- Туура пикир айтып, конструктивдүү пикир бериңиз жана өз ойлору менен бөлүшкөнү үчүн окуучуларга ыраазычылык билдирип коюңуз.

Урок 4: 40 мин

Чемпионы по математике

- Разделите учащихся на пары.
- Объясните классу этапы выполнения деятельности.
- Пригласите добровольца выполнить деятельность вместе с вами. Продемонстрируйте классу, как она выполняется. Позвольте учащимся задать вопросы и прояснить любые сомнения.
- Предоставьте несколько весов с чашами для использования учащимися при сравнении массы их пеналов.
- Обойдите класс, наблюдая за выполнением деятельности учащимися. Исправляйте любые ошибки, которые они допускают.
- Поощряйте учащихся проявлять терпение, когда их партнер сравнивает длины карандашей или массы пеналов. Попросите их помогать друг другу и получать удовольствие от выполнения деятельности.
- В конце раздела «Чемпионы по математике» пригласите несколько пар учащихся поделиться информацией, которую они записали.

Математические слова

- Обсудите с классом слова на двух плакатах с терминами, используемыми для описания и сравнения длины и массы.
- Попросите учащихся произнести некоторые слова по буквам, используя стратегию «Учитель — Поза — Пауза — Нападение — Прыжок». Подробные инструкции смотрите на странице xv.
- Попросите добровольцев объяснить значения слов «длина», «высота», «масса», «ёмкость» и «температура». Поощряйте других учащихся попытаться дать более точные описания этих слов, чтобы их было легче понять.

Математические слова

- Задайте задания «Что я могу сделать сейчас» и «Журнал по математике» для выполнения дома.

Глава 12. Обработка информации

Рекомендуемое количество занятий: 13 уроков

Раздел	*Количество уроков*	*Цели обучения*	*Ресурсы*	*Мышление и деятельность Математически (TWM) и социально-эмоциональное обучение (SEL)*
Введение к главе	*4*		• *Учебник учащегося, стр. 146* • *Видео через Приложение MCE Cambridge*	
А. Показать информацию с помощью рисунков, списков и таблиц		**1c.02** *Записывать, организовывать и представлять категориальные данные с использованием практических материалов, рисунков, списков и таблиц.* **1c.03.** *Описывать данные, используя знакомый язык, включая понятия «больше», «меньше», «больше всего» или «меньше всего», чтобы отвечать на нестатистические вопросы и обсуждать выводы.*	• *Учебник учащегося, стр. 147–151* • *Рабочая тетрадь, стр. 102–106*	• **TWM:** *Критический разбор* *Обобщение* *Характеристика* *Специализация* • **SEL:** *Социальная осведомлённость и навыки построения взаимоотношений*
Б. Создавать диаграммы Кэрролла и Венна	*4*	**1c.02** *Записывать, организовывать и представлять категориальные данные с помощью диаграмм Венна и Кэрролла.* **1c.03** *Описывать данные, используя знакомый язык, включая понятия «больше», «меньше», «больше всего» или «меньше всего», чтобы от- вечать на нестатистические вопросы и обсуждать выводы.*	• *Учебник учащегося, стр. 152–155* • *Рабочая тетрадь, стр. 107–109* • *Мелкие предметы для сортировки: бусина, пуговица, скрепка, монета, зерно или рис*	• **TWM:** *Классификация* *Характеристика* *Критический разбор*

B. Создавать пиктограммы и гистограммы	*4*	**1c.02** *Записывать, организовывать и представлять категориальные данные с помощью гистограмм и пиктограмм.* **1c.03.** *Описывать данные, используя знакомый язык, включая понятия «больше», «меньше», «больше всего» или «меньше всего», чтобы отвечать на нестатистические вопросы и обсуждать выводы.*	• *Учебник учащегося, стр. 156–160* • *Рабочая тетрадь, стр. 110–114*	• **TWM:** *Убедительный Специализирующийся*
Итоги главы	*1*		• *Учебник учащегося, стр. 161–162* • *Рабочая тетрадь, стр. 115* • *Наклейки с изображениями вкусов мороженого*	

Раздел A Представлять информацию с помощью рисунков, списков и таблиц

Количество периодов: 4

Цель обучения

- **1cc.02** Записывать, организовывать и представлять категориальные данные с использованием практических материалов, рисунков, списков и таблиц.
- **1cc.03** Описывать данные, используя знакомую лексику, включая указания на больше, меньше, больше всего или меньше всего, чтобы отвечать на нестатистические вопросы и обсуждать выводы.

Ожидаемые предварительные знания

- Знать сравнительные слова, такие как «больше», «меньше» и «наименьшее».
- Отвечать на вопросы, предполагающие единственный правильный ответ.

Примечание

В этом разделе акцент делается на записи и организации ответов исключительно на нестатистические вопросы. На конкретном этапе в классе проводятся мини-опросы для сбора данных о характеристиках, таких как любимые фрукты, виды спорта и цвета.

На изобразительной стадии учащихся обучают использовать изображения для представления своих данных. Например: ученик спрашивает каждого члена группы: «Какой твой любимый фрукт?» Затем, основываясь на ответе, он или она размещает изображение фрукта рядом с именем участника. Например:

Ева

Пьер

Карлос

Также учащиеся должны уметь организовывать информацию в списках или таблицах, например:

Яблоко	*Банан*
Ева, Карлос	*Пьер*

На абстрактном этапе учащиеся должны уметь понимать информацию, представленную в списках и таблицах, и отвечать на вопросы по данным.

Учащиеся должны применять знания о числовом смысле и сравнении чисел, а также интерпретировать данные, чтобы находить информацию, например, «на сколько больше» и «на сколько меньше».

Языковая поддержка

Словарь: данные, список, таблица.

Во время урока объясните данный словарный термин. Лучше всего эти слова иллюстрируются в тех контекстах, в которых они используются. После того как учащиеся встретят несколько примеров их употребления, они станут с ними более знакомы.

Распространённые заблуждения

Учащиеся могут полагать, что при организации данных в таблице необходимо сначала нарисовать объекты и посчитать их, прежде чем оформить данные в таблице.

Как устранить заблуждения:

- Приведите пример сбора информации о том, какие овощи нравятся десяти детям. Выполните следующие шаги.

Шаг 1: Нарисуйте таблицу.
Шаг 2: Спросите у десяти детей, какой овощ им нравится.
Шаг 3: Заполните в таблице имена детей.

Помидор	***Каз, Дженни, Али***
Морковь	***Рон, Эдди, Ахмад, Дорис***
Салат	***Иззи, Бала***
Шпинат	***Ральф***

Шаг 4: Подсчитайте и запишите количество детей, которым нравится каждый овощ.

Овощ	***Помидор***	***Морковь***	***Салат***	***Шпинат***
Количество детей	***3***	***4***	***2***	***1***

- В конце урока спросите учащихся, как они могли бы записать данные о любимом виде спорта восьми детей в таблице. Если учащиеся смогут привести пример, похожий на приведённую выше таблицу, это будет означать, что их неправильное представление было устранено.

План урока

План урока, приведённый ниже, будет доступен онлайн для редактирования и настройки в соответствии с вашими требованиями.

Урок 1: 40 мин

Разминка (5 мин)

Введение к главе

- Эта сцена создаёт контекст для обсуждения учащимися некоторых видов спорта и игр, в которые они играют. Пригласите добровольцев поделиться с классом некоторыми из таких занятий, которые им нравятся. Затем попросите учащихся посмотреть на изображение и описать, что они видят.
- Организуйте обсуждение в классе, задавая вопросы:
  - Где находятся дети? (Ожидаемый ответ: Они находятся в магазине, который продаёт спортивное оборудование).
  - Какое оборудование вы видите? (Ожидаемые ответы: Коньки и самокаты).
  - Как дети могут определить количество каждого предмета? (Ожидаемый ответ: Они могут посчитать каждый предмет).
- Кратко объясните учащимся, что «данные» — это информация о людях или различных типах объектов.
- Привлеките внимание учащихся к вопросу талисмана: как можно показать эту информацию с помощью изображений? (Ожидаемый ответ: я могу использовать звезду, чтобы показать скейтборд, круг — чтобы показать шлем, и треугольник — чтобы показать самокат).
- Сообщите учащимся, что в этой главе они научатся отвечать на этот вопрос.
- Используйте Приложение MCE Cambridge для запуска видео* на странице 146 Учебника учащегося, чтобы познакомить учащихся с ответами на вопросы с использованием информации. Используйте наводящие вопросы для обсуждения с учащимися.
- Затем ознакомьте учащихся с целями главы.

**Этот материал не проходил процедуру одобрения Cambridge International.*

Урок **Введение** **(5 мин)**	• Объясните учебные цели, которые учащиеся достигнут в этом разделе. **Посмотреть назад** • Попросите учащихся вспомнить счёт чисел, обсуждая вопрос вместе с классом. • Объясните, что «любимый» означает наиболее предпочитаемый. • Организуйте обсуждение в классе о любимых хобби учащихся. Используйте следующие направляющие вопросы: - Что вам нравится делать в свободное время? - В какие игры вы любите играть с семьёй и друзьями? - Какие занятия вам нравятся выполнять в одиночестве? - Какое из всех ваших хобби является любимым? • Поощряйте более тихих учащихся рассказать классу о своих хобби. • SEL (Навыки социальной осведомлённости и взаимоотношений): Сообщите учащимся, что их друзья могут иметь иные предпочтения. Поощряйте уважать их выбор. • Учащиеся должны понимать, что вопрос «Какой твой любимый вид спорта?» предполагает единственный ответ, поскольку «любимый» означает «нравится больше всего».
Урок **Основная часть:** **Основное задание** **С-П-А** **(10 мин)**	**Шапка мышления** • Цель — чтобы учащиеся использовали свои предыдущие знания для изучения новых идей и возможных решений посредством критического и творческого мышления. Обратите внимание, что от учащихся не ожидается решения задачи в ходе этой продуктивной борьбы. • Попросите учащихся прочитать задачу «Шапка мышления». Обеспечьте учащимся конкретный опыт записи информации, полученной в ходе опроса. • Пригласите десять учащихся встать перед классом. Они выступают в роли респондентов, которые предоставят информацию о своих любимых видах спорта. • Примените стратегию «Думай — Парная работа — Обсуждение» для остальных учащихся. См. страницу xii для подробного описания шагов. - Пусть каждая пара выяснит любимый вид спорта каждого из десяти учащихся. - Попросите их записать результаты на бумаге. - Затем в парах учащиеся практикуют критический разбор (TWM.07), сравнивая способы записи результатов и обсуждая, чей способ более понятен. • Напомните учащимся быть открытыми к идеям своих партнёров. • На этапе «Делить» пригласите несколько пар добровольцев поделиться своими решениями с классом. • В конце раздела вернитесь к задаче, чтобы учащиеся могли пересмотреть свои рассуждения и применить новые знания и навыки для её решения.
Урок **Основная часть:** **Изучение** **С-П-А** **(20 мин)**	**Классная деятельность** • Начните урок с того, что расскажите учащимся, что они научатся записывать, организовывать и представлять данные тремя способами. 1. Рисуя картинки 2. Составляя списки 3. Используя таблицы • Введите термин «данные», который был кратко упомянут в начале главы. Объясните, что это информация, полученная путём задавания вопросов. Например, в разделах «Посмотреть назад» и «Шапка мышления» ответы о любимых хобби и видах спорта называются «данными».

Урок
Введение
(5 мин)

- Для иллюстрации пунктов (1)–(3) приведите пример. Сообщите учащимся, что 20 детей получили четыре варианта закусок. Им нужно выбрать только одну из следующих: печенье, кекс, бутерброд и заварной пирожок.

1. Нарисуйте на доске изобразительное представление этих четырёх закусок: 7 печений, 6 кексов, 3 бутерброда и 4 заварных пирожка. Скажите:
   - Каждая картинка представляет закуску, выбранную каждым ребёнком.
   - Это означает, что 7 детей выбрали печенье, 6 — кекс, 3 — бутерброд и 4 — заварной пирожок.
2. Используйте список для представления собранных данных. Нарисуйте его на доске.
   7 <изображение печенья>
   6 <изображение кекса>
   3 <изображение бутерброда>
   4 <изображение заварного пирожного>
3. Используйте таблицу для представления собранных данных. Нарисуйте её на доске.

Тип закуски	*Количество детей*
Печенье	*7*
Кекс	*6*
Бутерброд	*3*
Заварное пирожное	*4*

- Пригласите десять учащихся встать впереди класса. Они выступают в роли участников, которые предоставят данные о выбранной ими закуске из четырёх указанных выше.
- Пусть учащиеся работают в парах.
  - Пусть каждая пара выяснит, какую закуску выбрал каждый из десяти учащихся.
  - Попросите их записать, организовать и представить свои данные тремя способами, которым они только что научились.
- Пройдитесь по классу, чтобы наблюдать взаимодействие учащихся. Исправьте любые ошибки, которые они могли допустить, и окажите необходимую помощь.
- Пригласите несколько пар добровольцев поделиться своими рисунками, списками и таблицами с классом. Дайте соответствующую обратную связь.
- Напомните учащимся поблагодарить одноклассников за то, что они поделились своими идеями.

Урок 2: 40 мин

Урок
Основная часть:
Изучение C-P-A
(10 мин)

Давайте учиться (а)

- Совместно с классом разберите задачу из Учебника учащегося.
- Обеспечьте учащимся конкретный опыт в определении, имеет ли вопрос только один ответ или несколько.
- Обойдите класс и спросите, какой любимый цвет у каждого учащегося.
- Обратите внимание учащихся на вопрос талисмана: сколько ответов у вас на вопрос Эдди? (Ожидаемый ответ: 1).

	• Пусть учащиеся потренируются в обобщении (TWM.02), задавая вопрос: сколько ответов у ваших одноклассников? (Ожидаемый ответ: 1). • Помогите учащимся заполнить пропуск. (Ожидаемый ответ: 1).
Урок **Основная часть:** **Изучение С-П-А** **(10 мин)**	**Давайте учиться (б)** • Совместно с классом разберите задачу из Учебника учащегося. • Обратите внимание учащихся на вопрос Ральфа: какой тип фруктов больше всего нравится вашему классу? • Спросите: может ли Эдди быстро ответить, посмотрев на рисунок? Что он может сделать? (Ожидаемые ответы: нет, он может сгруппировать рисунки по типу фруктов). • Пригласите нескольких добровольцев поделиться своими советами Эдди, подробно объясняя или рисуя на доске. • Объясните учащимся, что объединение фруктов одного типа называется сортировкой. Обратите их внимание на то, как информация отсортирована в Учебнике учащегося. • Снова задайте вопрос Ральфа: Какой тип фруктов больше всего нравится вашему классу? Как вы это определяете? (Ожидаемый ответ: После сортировки легко посчитать каждый тип фруктов. Апельсин — любимый фрукт класса.)
Урок **Основная часть:** **Изучение С-П-А** **(10 мин)**	**Давайте учиться (в)** • Совместно с классом разберите задачу из Учебника учащегося. • Попросите учащихся рассмотреть выставку продуктов и определить, каким образом данные записаны и организованы. (Ожидаемый ответ: С помощью рисунков). • Пусть учащиеся посчитают количество каждого продукта, чтобы составить список, отражающий данные. Спросите: - Сколько маффинов нужно для пикника? (Ожидаемый ответ: 4). - Сколько гамбургеров нужно для пикника? (Ожидаемый ответ: 6). - Сколько тортов нужно для пикника? (Ожидаемый ответ: 2). - Сколько яблок нужно для пикника? (Ожидаемый ответ: 5). • Направьте учащихся заполнить пропуски. • Организуйте обсуждение в классе, попросив учащихся сравнить два способа записи, организации и представления данных. Задайте следующие направляющие вопросы: - Какой из двух способов проще — рисование или составление списка? (Ожидаемый ответ: составление списка). - Почему вы так считаете? (Ожидаемый ответ: рисовать все предметы занимает слишком много времени). - Какой из двух способов более наглядный? (Ожидаемый ответ: составление списка). - Почему вы так считаете? (Ожидаемый ответ: глядя на список, не нужно считать количество каждого предмета).

Урок **Основная часть:** **Изучение С-П-А** **(10 мин)**	**Давайте учиться (г)** • Совместно с классом разберите задачу из Учебника учащегося. • Попросите учащихся изучить таблицу, которую составила Эмма. Они знакомы с такой таблицей, так как использовали её в классовой деятельности. • Затем попросите учащихся посмотреть на таблицу, которую составил Ахмад. • Пусть учащиеся практикуются в характеристике (TWM.05), попросив их определить, что одинаково, а что различно между таблицами Эммы и Ахмада. Задайте следующие направляющие вопросы: - Правильно ли обе таблицы отражают данные о необходимой еде для пикника? (Ожидаемый ответ: Да). - Можете ли вы ответить на вопрос, сколько бургеров нужно больше, чем маффинов, просто посмотрев на любую из таблиц? (Ожидаемый ответ: Да). - Что общего у этих двух таблиц? (Ожидаемый ответ: Все данные содержатся в обеих таблицах. Мы можем ответить на вопросы о необходимой еде для пикника, посмотрев на числа в любой из таблиц). - В чем различие между таблицами? (Ожидаемый ответ: Расположение типов предметов и их количества различается. В таблице Эммы данные представлены в столбцах, а в таблице Ахмада — в рядах). • Помогите учащимся ответить на вопрос, сколько бургеров нужно больше, чем маффинов, а затем заполнить пропуск. • Проведите обсуждение в классе, попросив учащихся сравнить три способа записи, организации и представления данных. Задайте следующие направляющие вопросы: - Какой из трёх способов проще: рисование, составление списка или построение таблицы? (Ожидаемый ответ: построение таблицы). - Почему вы так считаете? (Ожидаемый ответ: не обязательно изображать предметы в таблице). - Какой из трёх способов более наглядный? (Ожидаемый ответ: построение таблицы). - Почему вы так считаете? (Ожидаемый ответ: гораздо аккуратнее размещать данные в рядах или столбцах таблицы). - Как вы думаете, существует ли более удобный способ составления таблиц? Сравнивая таблицы Эммы и Ахмада, какая из них лучше? (Ожидаемый ответ: нет, обе таблицы одинаково хороши, поскольку все данные чётко представлены).

Урок 3: 40 мин	
Урок **Основная часть:** **Самостоятельная практика** **(30 мин)**	**Давайте практиковаться** • Позвольте учащимся самостоятельно выполнить задания. Оценивайте учащихся во время работы. Оказывайте помощь при необходимости. • Пройдитесь по вопросам и поощряйте учащихся объяснять свои ответы. Попросите учащихся проверить, насколько их ответы обоснованы. Выберите учащихся с различными ответами и предложите остальному классу обсудить, может ли это быть альтернативным ответом. 1. Этот вопрос требует от учащихся изучить изображение различных видов цветов. Им необходимо наклеить правильное количество наклеек для отражения данных.

	2. Этот вопрос требует от учащихся изучить список покупок. - В части (а) им нужно указать количество видов предметов. - В части (б) им нужно указать количество одного из видов предметов. - В части (в) необходимо указать количество двух типов предметов и определить, насколько один тип превышает другой. 3. В этом задании представлена таблица с данными о количестве домашних животных у четырёх детей. - В части (а) учащиеся должны практиковаться специализируясь (TWM.01), находя одно отсутствующее значение данных на основе общего количества данных. - В части (б) учащимся требуется представить данные в виде списка. • Зафиксируйте пробелы в обучении учащихся. Повторно рассмотрите разделы, в которых им требуется дополнительная помощь. • Пусть учащиеся проверят, насколько разумны их ответы, и поделятся, если у них есть отличающиеся ответы от одноклассников. • Направьте учащихся обратно к «Шапке мышления». Позвольте им пересмотреть ответы, записанные на доске в начале урока, чтобы устранить возможные заблуждения.
Завершение урока (10 мин)	**Я могу...** • Пусть учащиеся поразмышляют о том, чему они научились. • Спросите у учащихся, с какими трудностями они сталкиваются при использовании рисунков, списков и таблиц для представления информации. Пригласите добровольцев поделиться тем, как они преодолевают свои трудности. **Рабочая тетрадь** • Назначьте выполнение Рабочего листа 12A для самостоятельной работы дома.

Урок 4: 40 мин

Рабочая тетрадь

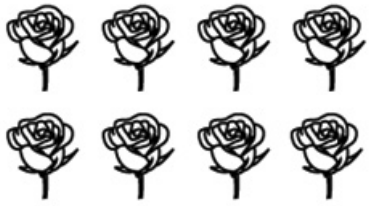
- Пройдитесь по вопросам и поощряйте учащихся объяснять свои ответы. Попросите учащихся проверить, насколько их ответы обоснованы. Выберите учащихся с различными ответами и предложите остальному классу обсудить, может ли это быть альтернативным ответом.
- Зафиксируйте пробелы в обучении учащихся. Повторно рассмотрите разделы, в которых им требуется дополнительная помощь.

Дифференциация

Для поддержки

- Учащимся может потребоваться дополнительная практика в организации и представлении данных в списках.
- Попросите их использовать следующую картинку для составления списка, отражающего данные о цветах, проданных флористом.







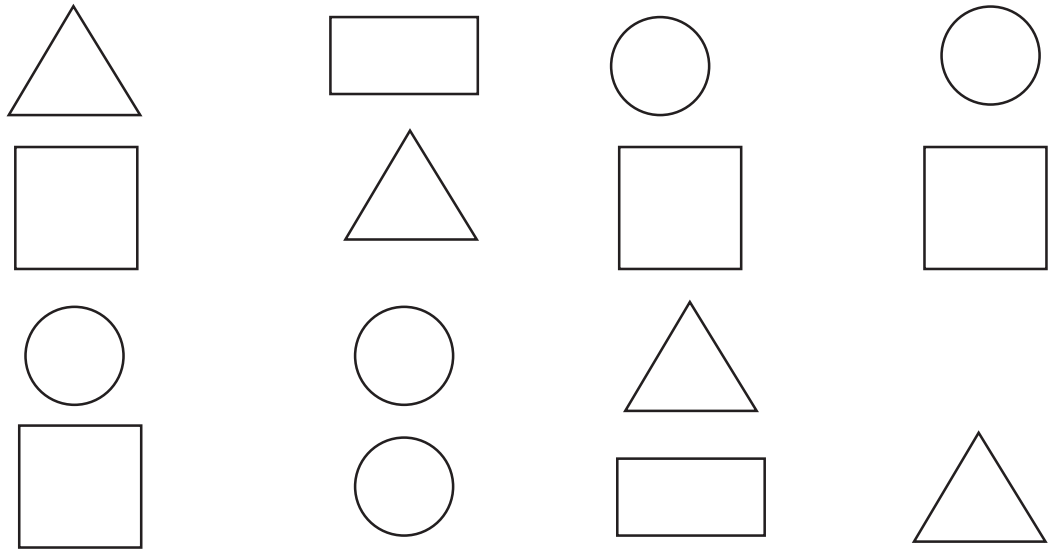
_____ лилии  (Ожидаемый ответ: 10).

_____ розы  (Ожидаемый ответ: 8).

_____ подсолнухи  (Ожидаемый ответ: 12).

_____ маргаритки  (Ожидаемый ответ: 9).

- Учащимся может потребоваться дополнительная практика в организации и представлении данных в таблицах. Попросите их использовать приведённое изображение для составления таблицы, отображающей данные о фигурах, которые нарисовал Эдди.



(Ожидаемые ответы: См. таблицу ниже).

Фигура	***Количество фигур***
Квадрат	*5*
Прямоугольник	*2*
Круг	*5*
Треугольник	*4*

Для усложнения

- Организуйте учащихся для работы в группах по 6–8 человек.
- Назначьте лидера в каждой группе.
- Объясните, что в данной деятельности члены группы обсудят план записи, организации и представления данных в таблице. Лидер будет вести запись и прочее, но все члены группы примут участие в высказывании идей по данным, которые они будут собирать от всех участников группы.
- Приведите пример и последовательность шагов деятельности:
  - Члены группы обсуждают, какие данные необходимо собрать.
  - Определите данные для сбора, например: Наш любимый цвет.
  - Шаг 1: Попросите каждого члена группы назвать его или её любимый цвет.
  - Шаг 2: Лидер группы записывает полученные данные.
  - Шаг 3: Члены группы подсчитывают количество учащихся, предпочитающих каждый цвет.
  - Шаг 4: Лидер группы с помощью членов группы организует данные в таблицу.
- Если учащиеся затрудняются с выбором данных для сбора, предложите варианты, например: Наши любимые предметы, виды спорта, которыми мы занимаемся, любимая еда, домашние животные.
- После того как все группы завершат составление таблиц, пригласите лидеров представить их классу.
- Дайте соответствующую обратную связь и поблагодарите класс за участие.

Количество периодов: 4

Раздел Б Создание диаграмм Кэрролла и Венна

Цель обучения

- **1c.02** Записывать, организовывать и представлять категориальные данные с использованием диаграмм Венна и диаграмм Кэрролла.
- **1cc.03** Описывать данные, используя знакомую лексику, включая указания на больше, меньше, больше всего или меньше всего, чтобы отвечать на нестатистические вопросы и обсуждать выводы.

Ожидаемые предварительные знания

- Записывать, организовывать и представлять категориальные данные с использованием практических материалов, а также рисунков, списков и таблиц.

Примечание

В этом разделе основной акцент сделан на использовании диаграмм Венна или диаграмм Кэрролла для сортировки чисел или объектов по одному критерию. От учащихся также требуется объяснять свой выбор, используя соответствующую лексику, включая отрицание «не». Например:





На конкретном этапе учащиеся наблюдают, как маленькие объекты и объекты, не являющиеся маленькими, можно сортировать в диаграмме Кэрролла. Им также демонстрируют, как мальчиков и девочек, а также тех, кто носит очки, и тех, кто не носит, сортируют с помощью конкретной диаграммы Венна, например, круга, нарисованного на полу. В Учебнике учащегося и в классе приведено множество изобразительных представлений как диаграмм Кэрролла, так и диаграмм Венна. На абстрактном этапе учащиеся учатся строить эти диаграммы, а также отвечать на вопросы по данным, представленным в диаграммах в их книгах.

Языковая поддержка

Словарь: диаграмма Кэрролла, диаграмма Венна.

Во время урока объясните данный словарный термин. Термины лучше всего иллюстрируются в тех контекстах, в которых они применяются. После того как учащиеся встретят несколько примеров их употребления, они станут с ними более знакомы.

Распространённые заблуждения

Учащиеся могут считать, что при сортировке группы объектов с помощью диаграммы Кэрролла или диаграммы Венна существует только один способ сделать это.

Как устранить заблуждения:

- Приведите пример некоторых объектов: яблоко, банан, трава, пожарная машина, перец чили, вода, клубника, сыр, краб, груша.
- Покажите два способа их группировки.

Объекты красного цвета	***яблоко, пожарная машина, перец чили, клубника, краб***
Объекты, не являющиеся красными	***банан, трава, сыр, вода, груша***

Объекты, являющиеся фруктами	***яблоко, клубника, банан, груша***
Объекты, не являющиеся фруктами	***пожарная машина, перец чили, трава, сыр, вода, краб***

- Сообщите учащимся, что они могут построить две диаграммы Венна на основе группировки объектов в диаграммах Кэрролла.
- В конце урока попросите учащихся отсортировать следующие объекты двумя способами в диаграммах Кэрролла: лягушка, огурец, баклажан, морковь, трава, лист, салат, цветная капуста, змея, яйцо.
- Если учащиеся смогут отсортировать их, как показано в таблицах ниже, это будет свидетельствовать о том, что их неправильное представление устранено.

Объекты, которые имеют зелёный цвет	***лягушка, огурец, трава, лист, салат, змея***
Объекты, которые не имеют зелёного цвета	***баклажан, морковь, цветная капуста, яйцо***

Объекты, являющиеся овощами	***огурец, салат, баклажан, морковь, цветная капуста***
Объекты, не являющиеся овощами	***лягушка, трава, лист, змея, яйцо***

План урока

План урока, приведённый ниже, будет доступен онлайн для редактирования и настройки в соответствии с вашими требованиями.

Урок 1: 40 мин	
Урок Введение (5 мин)	• Объясните учебные цели, которые учащиеся достигнут в этом разделе. **Посмотреть назад** • Попросите учащихся вспомнить сложение чисел, обсуждая вопрос со всем классом. • Попросите учащихся посмотреть на вешалку с одеждой на изображении и описать, что они видят. (Ожидаемый ответ: На вешалке висит одежда: 2 рубашки, 3 юбки и 4 пары шорт). • Задайте учащимся вопрос: - Какая из представленной одежды не является верхней частью? (Ожидаемый ответ: юбки и шорты). - Как определить количество одежды, которая не является верхней частью? (Ожидаемый ответ: 3 + 4 = 7).
Урок Основная часть: Изучение С-Р-А (10 мин)	**Шапка мышления** • Цель — чтобы учащиеся использовали свои предыдущие знания для изучения новых идей и возможных решений посредством критического и творческого мышления. Обратите внимание, что от учащихся не ожидается решения задачи в ходе этой продуктивной борьбы. • Обеспечьте учащимся конкретный опыт сортировки с помощью диаграммы Венна. - С помощью мела нарисуйте большой круг на полу в передней части класса. - Пригласите 6 девочек и 4 мальчиков выйти к передней части класса.

- Попросите девочек встать внутри круга, а мальчиков — снаружи. Объясните классу, что учащиеся отсортированы по полу: девочки находятся внутри группы, а мальчики — вне её.
- Затем найдите другие признаки, например, тех, кто носит очки. Пусть учащиеся, которые носят очки, встанут внутри круга, а те, кто не носит — снаружи.
- Объясните учащимся, что объекты и людей можно сортировать разными способами.

- Далее попросите учащихся прочитать задачу «Шапка мышления». Пусть они изучат изобразительные представления диаграммы Венна, а также одежду в разделе «Посмотреть назад».
- Применяйте стратегию «Думай — Парная работа — Обсуждение». См. страницу xii для подробного описания шагов.
- Пусть учащиеся практикуются в классификации (TWM.06), обсуждая в парах, как можно отсортировать одежду из раздела «Посмотреть назад» на диаграмме Венна. (Ожидаемый ответ: написать типы одежды, которые являются верхней одеждой, внутри круга, а те, которые не являются верхней одеждой, — снаружи).
- Попросите их сравнить свой способ сортировки одежды со способом партнёра, а затем обсудить, чей способ правильнее.
- Напомните учащимся внимательно слушать своих партнёров, когда те говорят.
- На этапе «Делить» пригласите несколько пар добровольцев поделиться своими диаграммами с классом.
- В конце раздела вернитесь к задаче, чтобы учащиеся могли пересмотреть свои рассуждения и применить новые знания и навыки для её решения.

Урок
Основная часть:
Изучение П-А-В
(20 мин)

Давайте учиться (а)

- Начните урок с объяснения учащимся, что они научатся записывать, организовывать и представлять данные с помощью диаграмм Кэрролла.
- Предоставьте учащимся конкретный опыт сортировки объектов с использованием диаграммы Кэрролла. Нарисуйте на доске изобразительное представление диаграммы Кэрролла, например:

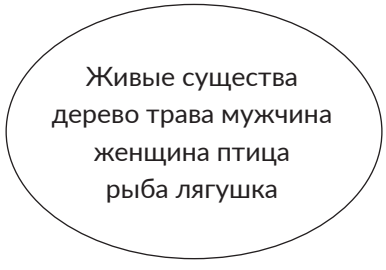
Объекты, которые маленькие	
Объекты, которые не маленькие	

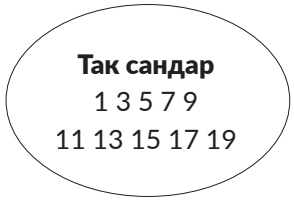
- Объясните учащимся, что две группы объектов в диаграмме Кэрролла различны. Объекты в первом ряду — маленькие. Объекты во втором ряду — не маленькие.
- Положите на стол перед классом следующие объекты: бусину, пуговицу, скрепку, монету и зерно или рис. Сообщите учащимся, что все эти объекты маленькие. Запишите названия объектов в первом ряду диаграммы Кэрролла.

Объекты, которые маленькие	***бусина, пуговица, скрепка, монета, зерно или рис***
Объекты, которые не маленькие	

- Пригласите добровольцев назвать некоторые объекты в классе, которые не являются маленькими. Запишите названия объектов в диаграмму Кэрролла. Например:

	<table><tr><td>***Объекты, которые маленькие***</td><td>***бусина, пуговица, скрепка, монета, зерно или рис***</td></tr><tr><td>***Объекты, которые не маленькие***</td><td>***стол, стул, черная или белая доска, полка, шкаф, проектор***</td></tr></table> • Попросите учащихся изучить заполненную диаграмму Кэрролла. Убедитесь, что они понимают таблицу. Разъясните любые возникшие у них вопросы. • На абстрактном этапе попросите учащихся работать в парах, чтобы нарисовать диаграмму Кэрролла, показывающую живые и неживые объекты. Приведите несколько примеров для их ориентира. Например, рыбы и деревья — живые объекты, а мебель и книги — неживые. • Пройдитесь по классу, чтобы наблюдать взаимодействие учащихся. Исправьте любые ошибки, которые они могли допустить, и окажите необходимую помощь. • Пригласите несколько пар добровольцев поделиться своими диаграммами Кэрролла с классом. Дайте соответствующую обратную связь.
Урок Основная часть: Изучить С-Р-А (5 мин)	• Далее разберите задачу из Учебника учащегося вместе с классом. Попросите их изучить изобразительное представление диаграммы Кэрролла. Пусть они также рассмотрят группу маленьких фигур и фигур, которые не являются маленькими. После выполнения указанной деятельности учащиеся не должны испытывать трудностей с пониманием задачи. • Попросите учащихся заполнить пропуск. (Ожидаемый ответ: размер). • Обратите внимание учащихся на вопрос талисмана. (Ожидаемый ответ: Да).

Урок 2: 40 мин	
Урок Основная часть: Изучение С-П-А (30 мин)	**Давайте практиковаться (б)** • Начните урок с объяснения учащимся, что они научатся записывать, организовывать и представлять данные с помощью диаграмм Венна. • Нарисуйте на доске изобразительное представление диаграммы Венна, например:  Неживые существа • Объясните учащимся, что две группы предметов на диаграмме Венна различны. Предметы внутри овала — живые существа. Предметы снаружи овала — неживые объекты. • Пригласите добровольцев назвать некоторые живые и неживые объекты. Запишите названия живых и неживых объектов в диаграмме Венна. Например:  дерево бумага резина кукла плюшевый мишка марионетка велосипед машина барабан пианино

	• На абстрактном этапе предложите учащимся работать в парах, чтобы нарисовать диаграмму Венна, показывающую нечётные и чётные числа от 0 до 20. Нечётные числа следует поместить внутри круга или овала. • Пройдитесь по классу, чтобы наблюдать взаимодействие учащихся. Исправьте любые ошибки, которые они могли допустить, и окажите необходимую помощь. • Пригласите несколько пар добровольцев, чтобы они поделились своими диаграммами Венна с классом. Дайте соответствующую обратную связь. • Ниже приведена диаграмма Венна, которую учащиеся должны составить.
Урок **Основная часть:** **Изучение** **П-А-В** **(20 мин)**	**Давайте учиться (а)** • Начните урок с объяснения учащимся, что они научатся записывать, организовывать и представлять данные с помощью диаграмм Кэрролла. • Предоставьте учащимся конкретный опыт сортировки объектов с использованием диаграммы Кэрролла. Нарисуйте на доске изобразительное представление диаграммы Кэрролла, например:  0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
Сабактын өнүгүүсү: **Жаңы тема** **К–С–А** **(10 мүнөт)**	• Окуу китебиндеги маселени окуучулар менен бирге карап чыгыңыз. Окуучуларга Венн диаграммасын изилдегиле деп тапшырма бериңиз. Окуучуларга фигуралардын жасалгаланганын байкаттырыңыз, алардын жашыл түстүү болгондуктары (тегеректин ичинде) жана жашыл түстүү эмес (тегеректин сыртында) болгондуктары боюнча бөлүнгөнүн байкаттырсаңыз болот. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар ушул маселени түшүнүүдө кыйынчылыкка учурабайт. • Абстракттуу этапта, окуучуларды классификациялоо (TWM.05) боюнча машыктырууга алып барыңыз. Алардан Кэрролл диаграммасы менен Венн диаграммасынын кандай окшош жана айырмачылыктарын айтып берүүнү сураныңыз. Күтүлгөн жооп: Эки диаграммада маалыматты эки башка топко бөлүп көрсөтөт, мисалы чоң жана кичине, көк жана көк эмес. Бирок, Кэрролл диаграммасы таблица түрүндө болсо, Венн диаграммасы тегерек же сүйрү түрүндө болот. • Окуучулардын көңүлүн маселенин суроосуна буруңуз. Күтүлгөн жооп: Жок.

3-сабак : 40 мүнөт	
Сабактын өнүгүүсү: **Өз алдынча иштөө** **(30 мүнөт)**	**Кел, машыгалы** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө уруксат бериңиз. Алар иштеп жатканда баа бериңиз. Кыйынчылыктар болсо жардам бериңиз. • Суроолорду карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө чакырыңыз. Окуучуларга жоопторунун логикасын текшерүүнү сунуштаңыз. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, классты талкууга чакырыңыз, балким башкача жооп болушу мүмкүнбү деп сураңыз.

	1. Бул суроодо, алты 3D форма берилген. Окуучулар фигураларды Венн диаграммасында классификациялоону (TWM 06) үйрөнүшү керек, анткени алар тегеректин ичинде жазылган сүрөттөлгөн беттери барбы же жокпу. Багыттоочу суроо: – Кайсы фигураларда тегиз беттер жок? (Күтүлгөн жооп: сферада тегиз бет жок.) 2. Бул суроодо, жети 3D фигура берилет. (а) Бул бөлүктө, окуучулар фигураларды Кэрролл диаграммасында түз сызыктары бар же жок экендигине карап классификациялоо (TWM 06) керек. Фигуралардын сөздөрүн тиешелүү орунга жазуу керек. Багыттоочу суроо: – Сиз үйрөнгөн түз сызыктары бар 3D фигуралар кандай? (Күтүлгөн жооп: Куб жана параллелепипеддер.) (б) Бул бөлүктө, окуучулар түз сызыктары бар фигуралардын санын табышы керек. Багыттоочу суроо: – Түз сызыктары бар фигуралардын санын кандай таба аласың? (Күтүлгөн жооп: Мен Кэрролл диаграммасында биринчи бөлүкө жазылган сөздөрдү санай алам.) 3. Бул суроодо беш фигура берилет. Айрымдарында ийилген беттери бар. (а) Бул бөлүктө, окуучулар фигураларды Венн диаграммасында ийилген беттери бар же жок экендигине карап классификациялоону (TWM 06) машыгышы керек. (б) Бул бөлүктө, окуучулар өз диаграммаларын жана өнөктөшүнүн диаграммаларын салыштырууну (TWM 07) машыгышы керек. Окуучулар, өздөрүнүн диаграммалары тууралуу жеөнөктөшүнүн диаграммасы тууралуу айтып бериш керек. (в) Бул бөлүктө, окуучулар ийилген беттери жок фигуралардын санын табышы керек. Так сандар (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19) Жуп сандар (0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20) • Окуучулардын билиминдеги кемчиликтерди белгилеп коюңуз. Аларга дагы көбүрөөк жардам керек болгон бөлүмдөрдү кайра карап чыгыңыз. • Окуучуларга жоопторунун тууралыгын текшерүүнү жана эгерде алардын жоопторуу башка окуучулардан айырмаланса, аларды бөлүшүүнү сунуштаңыз. • Окуучуларды кайрадан “Ой жүгүрт” бөлүмүнө кайтарыңыз. Сабактын башында тактасына жазылган жоопторду кайра карап чыгууну сунуштаңыз, эгерде кандайдыр бир каталар болсо, аларды оңдоңуз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучуларга эмне үйрөнгөндүктөрүн ойлонууга мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучулардан Венн жана Кэррол диаграммаларын түзүүдө кандай кыйынчылыктарга туш болушканын сурап, көйгөйлөрүн кантип чечкендери тууралуу башкаларды бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үй тапшырмасы катары иш дептеринин 12-бөлүмүн бериңиз.

4-сабак : 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгып, окуучулардан жообун түшүндүрүп берүүнү сурангыла. Окуучуларга жообунун туура экенин текшерүүнү сунуштаңыз. Ар кандай жоопторду берген окуучуларды тандап, калган классты аларды альтернатива катары талкуулаганга чакырыңыз.
- Окуучулардын билиминдеги кемчиликтерди белгилеп коюңуз. Аларга дагы көп жардам керек болгон бөлүмдөрдү кайра карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар:

- Окуучулар Кэрролл диаграммалары же Венн диаграммаларын колдонуп, нерселерди топтоону дагы көп машыгышы керек болушу мүмкүн.
- Окуучулардан төмөнкү нерселердин тизмеси менен Кэрролл диаграммасы жана Венн диаграммасын тартып, маалыматтарды уюштуруп, көрсөтүүсүн сурангыла:

1. китеп, жумуртка, май, гүл, нан, кайчы, печенье. (Кутман жообу: Тамак: жумуртка, май, нан, печенье; Тамак эмес: китеп, гүл, кайчы.)
2. ромашка, роза, отургуч, лилия, кашык, орхидея, эртең мененки гүл. (Кутман жообу: Гүлдөр: ромашка, роза, лилия, орхидея, эртең мененки гүл; Гүлдөр эмес: отургуч, кашык.)
3. балык, алма, дарбыз, жалбырак, дарак, манго, жүзүм. (Кутман жообу: Жемиштер: алма, дарбыз, манго, жүзүм; Жемиш эмес: балык, жалбырак, дарак.).

Татаал тапшырмалар

Бул – класстагы бардык окуучулар жөнүндө төрт түрдүү маалыматты камтыган класстык иш.

- Ар бир төмөнкү элементти калың, чоң кагазга сүрөт түрүндө түшүрүп чык. Ар бир диаграммада окуучулар өз аттарын жазууга жетиштүү орун калтыр.

1. Окуучулардын үй жаныбарлары бар же жогун көрсөтүүчү Кэрролл диаграммасы үчүн таблицаны түз.

Үй жаныбарлары бар окуучулар	
Үй жаныбарлары жок окуучулар	

2. Окуучулардын 2ден көп тилде сүйлөй ала тургандыгын көрсөткөн Кэрролл диаграммасынын таблицасы:

2ден көп тилде сүйлөй алган окуучулар	
2ден көп тилде сүйлөй албаган окуучулар	

3. Окуучулардын телевизор көрүүдөн ырахат алышын көрсөткөн Венн диаграммасын түзүү:

Телевизор көрүүдөн ырахат алгандар

4. Окуучулардын шоколад жактырган-жактырбаганын көрсөткөн Венн диаграммасын түзүү:

Шоколад жактыргандар

Ар бир төрт баракты столго жайгаштырыңыз.

- Окуучулардан ар бир Кэрролл жана Венн диаграммасында туура орунга өз аттарын жазуусун сураныңыз. Алар эмне кылышы керектигин жакшы түшүнүшсүн үчүн, эки окуучудан өз аттарын туура жерге жазып көрсөтүүсүн сураныз. Алардан төмөнкү суроолорду сурап, аттарын жаздыртыңыз:

1. Үй жаныбарларыңыз барбы?
2. 2ден көп тилде сүйлөй аласызбы?
3. Телевизор көрүүдөн ырахат аласызбы?
4. Шоколадды жактырасызбы?

- Белгилүү иштеме аяктаган соң, окуучуларды натыйжаларды карап чыгуусуна чакырыңыз. Алардын суроолору болсо, жооп бериңиз.
- Диаграммаларды билдирүү таблицасына илип коюңуз.

Сабактардын саны: 4

В бөлүмү Пиктограмма жана блок-графикти түзүү

Сабактын максаты:

- **1с.02** Кагаз графиктерин жана пиктограммаларды колдонуп, категориялык маалыматтарды жазуу, уюштуруу жана көрсөтүү.
- **1сс.03** Маалыматтарды сүрөттөп берүү, жалпак тилди колдонуп, көп, аз, эң көп же эң аз деген сөздөрдү колдонуп, статистикалык эмес суроолорго жооп берүү жана жыйынтыктарды талкуулоо.

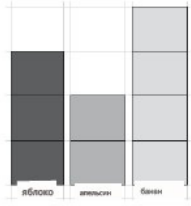
Күтүлүүчү натыйжа:

- Колдонулуучу каражаттарды, сүрөттөрдү, тизмелерди жана таблицаларды колдонуп, категориялык маалыматтарды жазуу, уюштуруу жана көрсөтүү.
- Венн жана Кэрролл диаграммаларын колдонуп, маалыматтарды жазуу, уюштуруу жана көрсөтүү.

Эскертүү:

Бул бөлүмдө алгач пиктограммаларды колдонуу жана андан кийин блок диаграммаларында маалыматтар бир нерсе же сүрөт бир маалыматтык маанини көрсөтөрү баса белгиленет. Мисалы:





Конкреттүү этапта, студенттер үч түрдүү кеңсе буюмдардын пиктограммада кандай көрсөтүлгөнүн байкашат. Пиктограмма жана блок диаграммаларынын сүрөттүк көрүнүштөрү окуу китебинде жана иш дептерде көрсөтүлгөн. Абстракттуу этапта, окуучулар бул графиктерди түзүүнү үйрөнүшөт жана ошондой эле өз китептеринде көрсөтүлгөн маалыматтар боюнча суроолорго жооп беришет.

Тилдик колдоо

Сөздүк: пиктограмма, блок диаграмма.

Сабак учурунда бул терминдерди түшүндүрүп берүү зарыл. Алар эң жакшы түшүндүрүлөт — колдонулган контексте. Бул терминдерди бир нече жолу колдонуп, окуучулар алардын маанисине жакшыраак түшүнө башташат.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар пиктограмманы айрым гана маалыматтарды иреттеп көрсөтүү үчүн, ал эми блок диаграмманы башкача маалыматтар үчүн колдонулат деп ойлошу мүмкүн.

Каталардын үстүнөн иштөө:

- Окуучуларга бир эле маалымат топтомун пиктограмма аркылуу да, блок диаграмма аркылуу да көрсөтүүгө болорун так мисал менен көрсөтүңүз.
- Мисалы, «Келгиле үйрөнөлү (а)» бөлүмүндөгү Ариф, Сью жана Мутунун бышырган печеньелери тууралуу маалыматты алыңыз.
- Маалыматты көрсөтүү үчүн төмөнкүдөй блок диаграмманы тартыңыз:

Аты	*Печенье саны*				
Ариф	■	■	■	■	
Сью	■	■	■		
Муту	■	■	■	■	■

(Бул жерде ар бир «■» — бир печеньени билдирет.)

- Сабактын аягында окуучуларга “Келгиле, машыгалы” бөлүмүндөгү 1-суроодогу пиктограммага таянып, блок-схема (гистограмма) тартууну тапшырыңыз. Эгерде окуучулар бул тапшырманы жеңил аткарышса, анда алардын түшүнбөстүгү жоюлганы белгилүү болот.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Сабакка киришүү (5 мүнөт)

- Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз.

Кайталоо

- Окуучулар менен чогуу суроону талкуулоо аркылуу таблица түзүүнү эске түшүрүүгө көмөктөшүңүз.
- Окуучулар жупташып, ар бир жаныбар түрүнөн канча бар экенин жана бул маалыматты таблицада кантип көрсөтө алышарын талкууласын. (Күтүлгөн жооп: Үч түрдүү жаныбар бар: тоок, коён жана балык. Таблицада жаныбарлардын саны көрсөтүлөт.)

Жаныбардын түрү	*Тоок*	*Коён*	*Балык*
Жаныбардын саны	*5*	*7*	*11*

Сабакты өнүгүүсү Актуал-даштыруу: К–Г–А (10 мүнөт)

Ой жүгүртүү

- Окуучулар мурда алган билимдерине таянып, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди сынчыл жана чыгармачыл ойлонуу аркылуу изилдешсин. Бул этапта жемиштүү кыйынчылык жаратуу үчүн окуучулардан маселени толук чечиши күтүлбөйт.
- Конкреттүү буюмдарды — мисалы, өчүргүчтөрдү, калемдерди жана учтагычтарды колдонуп, жөнөкөй пиктограмма түзүңүз:
  - Класс бөлмөсүнүн алдыңкы жагындагы столго 2 өчүргүч, 2 калем жана 1 учтагыч коюңуз.
  - Окуучулардан сураңыз: Ар бир кеңсе буюмунан канча бар? (Күтүлгөн жооптор: 2 өчүргүч, 2 калем, 1 учтагыч.)
  - Окуучуларга түшүндүрүңүз: Бул маалыматты пиктограммада ар кандай фигуралар аркылуу көрсөтсө болот.
  - Тактага ушул маалыматка ылайык пиктограмма түзүңүз.

	 (Бул жерде ар бир «▬» — бир кеңсе буюмун билдирет.) • Андан кийин, окуучуларга “Ой жүгүрт!” бөлүмүндөгү маселени окуп чыгуу тапшырмасы берилет. • “Ойлон – Жупташ – Бөлүш” ыкмасын колдонуңуз. Окуучулар жуп менен берилген маалыматты кандайча схема аркылуу көрсөтө алышарын талкууласын. (Күтүлгөн жооп: Тоок үчүн 5 чарчы, балык үчүн 7 чарчы, коён үчүн 11 чарчы тартуу.) • Окуучулар өздөрүнүн жуптарына “Кайталоо” бөлүмүндөгү маалыматты кантип схема менен көрсөтүшкөнүн көрсөтүшсүн. • “Бөлүшүү” этабында каалоочулардан турган бир нече жуп өз сүрөттөрүн бүткүл класс менен бөлүшсүн. • Башкалар идеяларын бөлүшкөндө, окуучуларга аларга ыраазычылык билдирүүнү эскертиңиз. • Бөлүмдүн аягында маселеге кайра кайрылып, окуучулар ойлорун дагы бир ирет карап чыгып, жаңы билим жана көндүмдөрүн колдонуу менен маселени чечишсин.
Сабакты өнүктүрүү Жаңы тема К–С–А ыкмасы (20 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (а)** • Сабакты баштап, окуучуларга пиктограммаларды колдонуп, маалыматты жазуу, уюштуруу жана көрсөтүүнү үйрөнөрүн айтыңыз. • Окуу китебиндеги пиктограмманын сүрөттөлүшүн тактада көрсөтүңүз. – Пиктограммада Ариф, Сию жана Мутунун бышырган печеньелеринин саны көрсөтүлгөндүгүн түшүндүрүңүз. Ар бир сары чарчы пиктограммада 1 бышырылган печеньени билдирет. – Келгиле, каалоочулардан төмөнкү суроолорго жооп беришин сураңыз: Суроолор: o Ар бир бала канча печене бышырганын кантип тапса болот? (Күтүлгөн жооп: Пиктограммадагы ар бир баланын атын жазган баганадан сары чарчыларды санап чыгуу керек.) o Ариф канча печенье бышырды? (Күтүлгөн жооп: 8 печенье.) o Сию канча печенье бышырды? (Күтүлгөн жооп: 4 печенье.) o Муту канча печенье бышырды? (Күтүлгөн жооп: 7 печенье.) o Ариф Сиюга караганда канча көбүрөөк печенье бышырды? (Күтүлгөн жооп: 4 печенье.) o Бардыгы канча печенье бышырылды? (Күтүлгөн жооп: 19 печенье.) • Окуучуларга пиктограммада ар кандай белгилерди же формаларды тартса болорун айтыңыз. Мисалы, эгерде алар даректар тууралуу маалыматты көрсөтүү үчүн пиктограмма тартса, даректы билдирүү үчүн үч бурчтукту тарта алышат. • Окуучулардын көңүлүн пиктограммалардын түзүлүшүнө бурдуруп, аларга нерселердин ордуна катарларды тартса болорун түшүндүрүңүз.

	• Абстракттуу этабында, окуучуларга жупта иштеп, төмөнкү маалыматтарга негизделген суусундуктарды канча стакан ичкендигин көрсөтүү үчүн пиктограмма толтурууну тапшырдыңыз: – Сезим 7 стакан ичкен. – Бакыт 3 стакан ичкен. – Акылай 6 стакан ичкен. – Белек 5 стакан ичкен. – Ынтымак 6 стакан ичкен. • Тактага «мамыча» жана «сапча» пиктограммаларынын түзүлүшүн тартыңыз.

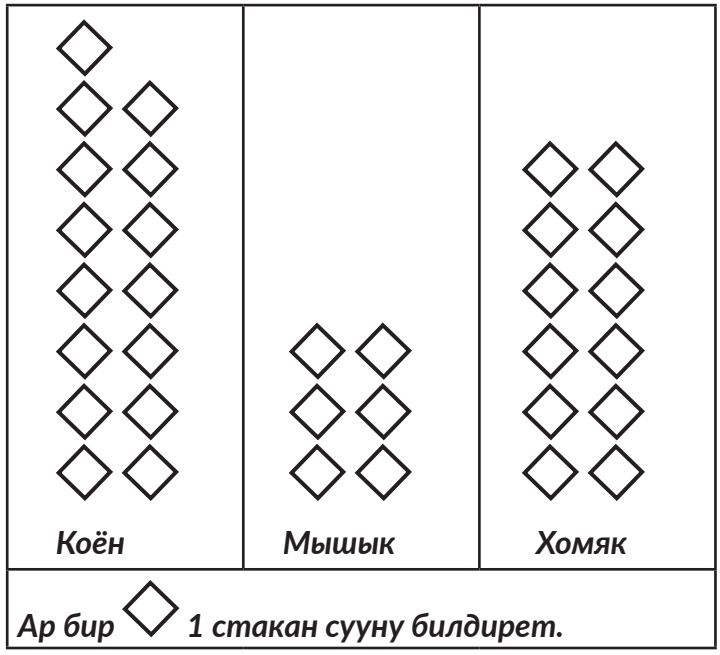
Сезим	***Бакыт***	***Акылай***	***Белек***	***Ынтымак***
Ар бир  ***1 стакан сууну билдирет.***				

Сезим	
Бакыт	
Акылай	
Белек	
Ынтымак	
Ар бир  ***1 стакан сууну билдирет.***	

- Окуучуларга берилген структуралардын бирин тандай ала турганын айтыңыз.
- Классты кыдырып, окуучулардын өз ара аракетин байкаңыз. Эгерде алар ката кетиришсе, тууралоо жасап, керектүү жардамды бериңиз.
- Каалоочулардан турган бир нече жуптан өз пиктограммаларын класс менен бөлүшүүсүн сураңыз. Туура пикирлерди айтып, аларга идеяларын бөлүшкөндөрү үчүн ыраазычылык билдириңиз.

Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу К–С–А ыкмасы (5 мүнөт)	• Андан кийин, окуучулар менен окуу китебиндеги маселени чогуу талкуулаңыз. Жогорудагы активдүүлүктөн кийин, окуучулар маселенин түшүнүүсүндө кыйынчылык тартпашы керек. • Окуучулардан бош орундарды толтурууну сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Сию, Муту.)

2-сабак: 40мүн	
Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу К–С–А ыкмасы (30 мүнөт)	**Кел, үйрөнөлү (б)** • Сабакты баштап, окуучуларга блок-графикти колдонуп, маалыматты жазуу, уюштуруу жана көрсөтүүнү үйрөнөрүн айтыңыз. • Андан кийин, окуу китебиндеги графиктин көчүрмөсүн тактада көрсөтүңүз. – Окуучуларга блок-графикте жаныбарлардын саны көрсөтүлгөндүгүн түшүндүрүңүз. Ар бир блок 1 жаныбарды билдирет. – Каалоочулардан төмөнкү суроолорго жооп беришин сураңыз: o Ар бир жаныбардын саны кантип табылат? (Күтүлгөн жооп: Блок-графиктеги бир жаныбардын атын жазган блокторду санап чыгуу керек.) o Окуучуларга жупта иштешип, төмөнкү суроолорго жооп берүүнү тапшырганыңыз жөн: а) Коёндор мыктарга караганда канча көп? (Күтүлгөн жооп: 9.) б) Хомякка караганда мыктар канча аз? (Күтүлгөн жооп: 6.) в) Мыктар менен хомяктардын жалпы саны канча? (Күтүлгөн жооп: 18.) г) Эң көп жаныбар кайсы? (Күтүлгөн жооп: коён.) д) Эң аз жаныбар кайсы? (Күтүлгөн жооп: мыкты.) е) Эгерде Каз 3 коён алса, канча коён калат? (Күтүлгөн жооп: 12.) ж) Эгерде Рон 4 хомяк алса, канча хомяк калат? (Күтүлгөн жооп: 8.) • Каалоочулардан ар бир суроонун жообун класс менен бөлүшүүнү сураңыз. • Окуучулар блок-графиктерден алынган маалыматты кантип туура түшүнүш керектигин түшүндүрүүгө көңүл буруңуз.
Сабакты өнүктүрүү: Жаңы тема К–С–А ыкмасы (10 мүнөт)	• Андан кийин, окуу китебиндеги маселени класстан чогуу карап чыгыңыз. Жогорудагы активдүүлүктөн кийин, окуучулар маселени түшүнүүдө кыйынчылык тартпашы керек. • Окуучулардын көңүлүн тапшырманын суроосуна бурдуңуз. (Күтүлгөн жооп: Маалыматты көрсөтүү үчүн пиктограмма тартса болор эле.) • Маалыматтарды көрсөтүү үчүн пиктограмма тартуу боюнча класс ичинде талкуу жүргүзүңүз. • Төмөнкү жетектөөчү суроону бериңиз: – Пиктограммада блок-графиктеги маалыматты кантип көрсөтсө болот? (Күтүлгөн жооп: Пиктограммада ар бир жаныбарды көрсөтүү үчүн бир түрдөгү фигура же символду колдонсок болот. Андан кийин ар бир жаныбардын түрүнө ылайык фигура же символдорду тартуу керек.) • Тактада бул маалыматты көрсөтүүчү пиктограмма түзүүнүн мисалын тартуу. Коён Мышык Хомяк Ар бир форма 1 жаныбарды билдирет.



- Окуучулар пиктограмма тууралуу суроолору болсо, аларды чечүүгө жардам бериңиз.

3-сабак: 40 мүнөт

Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)

Кел, машыгалы!

- Окуучуларга суроолорду өз алдынча жооп берүүгө уруксат бериңиз. Окуучулар иштеп жатканда аларды баалаңыз. Эгерде жардам керек болсо, жардам бериңиз.
- Суроолорду чогуу карап чыгыңыз жана окуучулардан өз жообун түшүндүрүп берүү үчүн жетиштириңиз. Окуучулардан өз жообунун туура экенин текшерүүнү сураңыз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, калган класска альтернативдүү жооп болушу мүмкүнбү дегенди талкуулатыңыз.

1. Бул суроо окуучулардан пиктограммада ар бир типтеги ширенин санын табууну талап кылат. Төмөнкү багыттоочу суроону бериңиз:

– Ар бир типтеги ширенин стакандарын кантип табасыңар? (Күтүлгөн жооп: Пиктограммадагы ширенин атын жазган катардагы стакандарды санайбыз.)

2. Бул суроодо пиктограмма берилген. Окуучулар салыштырма сөздөрдү (көп, аз, эң көп жана эң аз) колдонуп, суроолорго жооп беришет.

– Окуучулар биринчи пиктограмманы изилдеп, маалыматты түшүнүшү керек.
– Андан кийин, салыштырма сөздөрдү колдонуп суроолорго жооп беришет. Кээ бир учурларда алар айрым санды алып салыш керек болот.

3. Окуучуларга формаларды же символдорду нерселерди же адамдарды билдирүү үчүн колдонсо болорун бекемдеңиз.

– Бул тапшырмада блок диаграмма (график) берилет. Окуучуларга салыштыруу сөздөрүн колдонуу менен суроолорго жооп берүү талап кылынат: "көп", "аз", "бирдей", "эн көп".

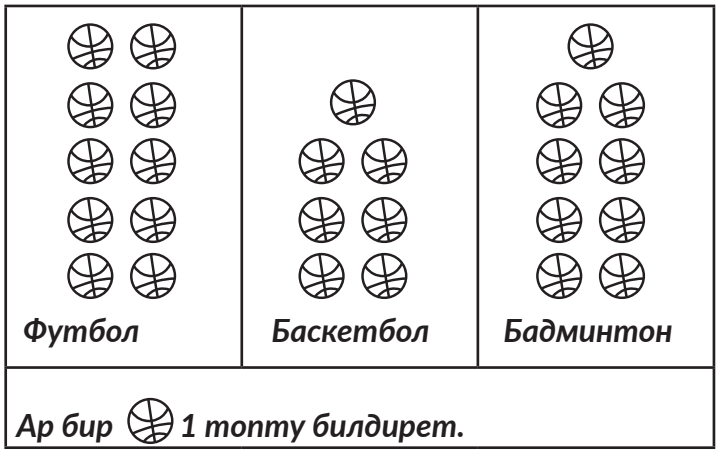
	– Окуучулар алгач блок диаграмманы жакшылап изилдеп, маалыматты түшүнүшү керек. – Андан кийин, салыштыруу сөздөрү камтылган суроолорго жооп беришет. Кээ бир учурларда алар сандык айырманы табыш үчүн кемитүү (чыгаруу) амалын колдонушат. – (g) бөлүгүндө окуучулар жалпылоо (TWM.01) көндүмүн колдонуп, блок диаграмманы дагы бир спорт түрүн кошуп кеңейтүү тапшырмасын аткарышат. • Окуучулардын үйрөнүүсүндөгү боштуктарды белгилеңиз. Аларга көбүрөөк жардам талап кылынган бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз. • Окуучулардан өз жообунун туура экенин текшерүүнү сураңыз жана эгерде башка окуучулардын жообунан айырмаланса, аны бөлүшүүсүн сурангыла. • Окуучуларды "Ой жүгүрт!" бөлүмүнө кайтарып, сабактын башында тактага жазылган жоопторду кайра карап чыгууга уруксат бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучуларга эмне үйрөнгөнүн ой жүгүртүүсүнө мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучулардан пиктограмма жана блок-график түзүүдө кайсы кыйынчылыктарды сезишкенин сураңыз. Каалоочулардан алар кандайча кыйынчылыктарды жеңгенин бөлүшүүнү сурангыла. **Иш дептери** • Окуучуларга үйгө 12-бөлүмдөгү B тапшырмасын аткарыш үчүн бериңиз.

4-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери
- Суроолорду чогуу карап чыгыңыз жана окуучулардан өз жообун түшүндүрүп берүүнү сурангыла. Окуучулардан өз жообунун туура экенин текшерүүнү сураңыз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, калган класска башка жооп болушу мүмкүнбү дегенди талкуулатыңыз.
- Окуучулардын үйрөнүүсүндөгү боштуктарды белгилеңиз. Аларга көбүрөөк жардам талап кылынган бөлүктөрдү кайра карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар
- Окуучуларга пиктограммаларды түзүү боюнча дагы көп машыгууга бериңиз.
- Төмөндө берилген пиктограмма кутучадагы топтордун санын көрсөтөт. Төмөнкү суроолорго жооп бериңиз.



а) Футбол топтору канча? (Күтүлгөн жооп: 10.)
б) Баскетбол топтору канча? (Күтүлгөн жооп: 7.)
в) Баскетбол топтору менен салыштырганда бадминтон топтору канча көп? (Күтүлгөн жооп: 2.)
г) Баскетбол топтору менен салыштырганда футбол топтору канча аз? (Күтүлгөн жооп: 3.)
д) Жалпы канча футбол жана бадминтон топтору бар? (Күтүлгөн жооп: 19.)
е) Жалпы канча баскетбол жана бадминтон топтору бар? (Күтүлгөн жооп: 16.)

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларга жупта иштешип, жемиш саткан адам саткан жемиштердин санын көрсөтүү үчүн блок-график түзүүнү сунуштаңыз. Жөнөтүлгөн маалыматты колдонушат:
  - 13 алмурут
  - 18 банан
  - 5 дарбыз
  - 6 ананас
  - Алмуруттан 3кө аз жемиш
  - Дарбыздан 5ке көп манго
- Классты кыдырып жүрүп, окуучулардын өз ара иштешүүсүн байкаңыз. Алар кетирген каталарды оңдоп, керек болсо жардам бериңиз.

5-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучулардан активдүүлүктүн кадамдарын унчукпай окуп берүүнү сурангыла.
- Кадамдарды класска түшүндүрүп бериңиз жана окуучуларга кандайдыр бир күмөн саноолорун ачыктап алууга уруксат бериңиз.
- Окуучуларга 10 мүнөт убакыт берилет, бул убакытта алар өздөрүнүн сүйүктүү балмуздактарын билиш үчүн мүмкүн болушунча көп досторунан суроо алышы керек.
- Алар маалыматты кагазга жазып, андан кийин өздөрүнүн маалыматтарын көрсөтүү үчүн ар кандай диаграммаларды тартууга тийиш.
- Окуучуларга класста бирдей тартипте жүрүп, досторунан сурап, ишти кылууну эскертиңиз.
- 10 мүнөттөн кийин, аларга өздөрүнүн чогулткан маалыматтарын колдонуп диаграммаларын тартууга кайтып келүүнү сурангыла.
- Классты кыдырып жүрүп, окуучулардын диаграммаларды түзүүсүн байкаңыз. Алар кетирген каталарды оңдоп, жардам бериңиз.
- Математика чемпиондору аяктаганда, каалоочулардан өздөрүнүн сезимдери жана активдүүлүк жөнүндө эмне ойдору бар экенин сураңыз. Аларга диаграммаларын класска көрсөтүүнү сурангыла.

Математикалык сөздүк

- Волонтерлордон «Венн диаграммасы», «Кэррол диаграммасы», «Пиктограмма» жана «Блок графиктер» деген түшүнүктөрдү түшүндүрүп берүүнү сурангыла. Башка окуучуларды да бул сөздөрдү түшүнүү үчүн жакшыраак түшүндүрмөлөрдү берүүгө шыктандырыңыз, андыктан аларды түшүнүү жеңил болсун.

Иш дептери

- Окуучуларга «Мен эми ... аткара алам?» жана «Математика журналын» үйгө аткарыш үчүн тапшырма катары бериңиз.

Сабактын планы

13-бөлүм: Бөлүктөр: жарымдарды түзүү

Такталган сабактын саны: 11 сабак. Ар бир сабак 40 мүнөт.

Бөлүм	*Сабактардын саны*	*Сабактын максаттары*	*Колдонулуучу каражаттар*	*Математикалык ойлоо жана иштөө математикалык жактан (МОЖИ) жана социалдык-эмоционалдык көндүм (СЭК)*
Бөлүмгө киришүү	*4*		• *Жарымдар бириктирилип бүтүн түзө аларын түшүнүү жана элестетүү.*	
А. Бүтүндүн тең жана тең эмес бөлүктөрү		**1Nf.01** *Нерсени же фигураны эки тең бөлүккө же эки тең эмес бөлүккө бөлүнүшү мүмкүн экенин түшүнүү.*	• *Тең эки бөлүккө бөлүү үчүн квадраттардын бөлүктөрү* • *Тең эмес эки бөлүккө бөлүү үчүн үч бурчтук жана ыркындыларды жасаганда үч бурчтук колдонуу керек.)* • *Жүрөк жана алмаз формаларынын кыркындылары*	• **МОЖИ:** *Сыпаттоо адистештирүү Ынандыруу топтоштуруу*
Б. Нерселердин жана сандардын жарымын табуу	*4*	**1Nf.02** *Жарым деген түшүнүк, бир нече нерсенин же нерсенин эки тең бөлүгүнүн бирин сүрөттөй тургандын түшүнүү.* **1c.03** *Жарым деген түшүнүк бүтүн сан (жыйынтык) алуу үчүн бөлүк катары да колдонулушу мүмкүн экенин түшүнүү.*	• *Тең эки бөлүккө бөлүү үчүн квадраттардын кыркындылары* • *Тең эмес эки бөлүккө бөлүү үчүн үч бурчтук* • *Жүрөк жана алмаз формаларынын кыркындылары*	• **МОЖИ:** *Ынандыруу*
В. Жарымдардан бүтүндү түзүү	*4*	**1Nf.04** *Жарымдар бириктирилип бүтүн түзө аларын түшүнүү жана элестетүү.*	• *Окуу китеби. 171-173* • *Иш дептери. 122-125* • *Бүтүндү түзгөн жарым фигуралардын кесиндилери*	• **МОЖИ:** *Сыпаттоо Ынандыруу Далилдөө*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	*1*		• *Окуу китеби. 174-175* • *Иш дептери. 126* • *Сан карталары* • *Фигура карталары* • *Блок графиктер*	

Сабактардын саны: 4

А бөлүмү Бүтүндүн тең жана тең эмес бөлүктөрү

Сабактын максаты

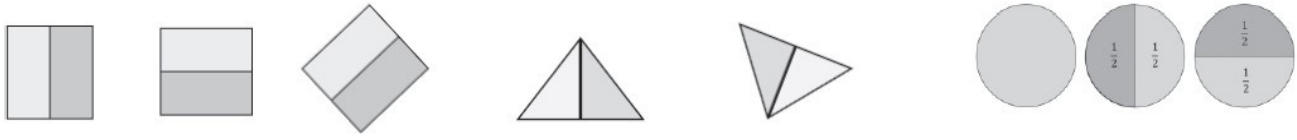
- **1Nf.01** Бир нерсе же фигура эки тең бөлүккө же эки тең эмес бөлүккө бөлүнүшү мүмкүн экенин түшүнүү.

Күтүлүүчү натыйжа:

- фигура же нерсе тең бөлүктөргө бөлүнсө, аны көз алдына келтире алат.

Эскертүү

Бул бөлүктө басым форма-тармактарды бүтүрүү же боёп көрсөтүү аркылуу жарымын табууга багытталган. Окуучулар бөлүктөрдү нерселердин бир бөлүгүн салыштыруу катары интерпретациялоону үйрөнүшөт.



Конкреттик этабында, окуучуларга тең бөлүктөргө бөлүнгөн фигуралар жана бөлүнбөгөн фигуралар боюнча кесилген карталар берилет. Алар эки бөлүктүн бирдей (бирдей өлчөмдө) же бирдей эмес экендигин айтышы керек. Окуу китебинде фигуралар жана нерселердин эки бөлүккө бөлүнгөн сүрөттөрү берилет. Окуучулар ар бир бүтүндөгү эки бөлүктүн теңдеш же тең эмес экендигин көрүү аркылуу аныкташы керек. Абстракттуу этабында, окуучуларга айрым нерселер жарымга бөлүнө албашы керек экендигин түшүнүү талап кылынат, мисалы, адамдар жана жаныбарлар. Окуучуларга ошондой эле, нерсе же фигура эки бирдей бөлүккө бөлүнгөндө гана жарым катары караларын түшүнүү керек, жана бүтүндөгү бөлүктөрдүн бөлүк-бүтүндүк интерпретациясында бөлүктөрдүн формалары (конгруэнттүүлүгү) бирдей болбошу мүмкүн, бирок алар өлчөмү боюнча эквивалент болушу керек.

Тилди өздөштүрүү

Сөздүк: бөлүү, барабар, барабар эмес.

Сабактын жүрүшүндө бул сөздөрдү түшүндүрүп өтүңүз. Бул сөздөр алардын колдонулган контекстинде түшүндүрүлгөндө жакшыраак кабыл алынат. Окуучулар бул сөздөр менен бир нече ирет жолуккандан кийин, аларга жакшыраак түшүнүп, көнүп калышат.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар кээде фигура экиге барабар бөлүндү деп ойлошу мүмкүн, эгерде бул эки бөлүк таптакыр окшош же бири-биринин күзгүдөй чагылуусу болсо гана.

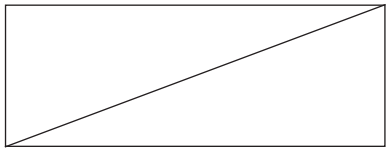
(Эскертүү: “күзгүдөй чагылуу” деген түшүнүктү «фигураны аны экиге бөлгөн сызык боюнча бүктөгөндө, эки бөлүк бири-бирине дал келет» деп түшүндүрсө болот.)

Каталардын үстүнөн иштөө:

- Окуучуларга төмөнкүдөй фигураны көрсөтүп, мындай суроолорду бериңиз:
  - Эки бөлүк бирдейби? (Күтүлгөн жооп: Жок.)
  - Алар бири-биринин күзгүдөй чагылуусубу? (Күтүлгөн жооп: Жок.)
- Андан соң, фигура экиге барабар бөлүндүбү деп сураңыз. Эгерде окуучулар күмөн санаса, фигуранын көчүрмөсүн жасап, аны ийри сызык боюнча кесиңиз. Эки бөлүктү бири-биринин үстүнө коюп, алардын өлчөмү бирдей экенин көрсөтүңүз.
- Окуучулар бул фигура экиге барабар бөлүнгөн деген тыянакка келишсин.



- Сабактын аягында дагы ушундай бир фигураны көрсөтүп, бул фигура экиге барабар бөлүндүбү деп сураңыз.



- Эгерде окуучулар фигуранын бөлүктөрү бирдей эмес же күзгүдөй чагылуу эмес болсо да, алар тең экенин түшүнө алышса — бул алардын жаңылыш ойлору жоюлганын көрсөтөт.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу бөлүгү (5 мүнөт)	**Бөлүмдү ачуу** • Бул көрүнүш окуучуларга нерселердин жарымын талкуулоого шарт түзөт. Окуучулардан сүрөттү карап, анда эмне болуп жатканын сүрөттөп беришин сурангыла. • Класстык талкууну уюштуруу үчүн төмөнкү суроолорду бериңиз: – Балдар эмне кылып жатышат? (Күтүлгөн жооп: Алар тамакты жегени жатышат.) – Үстөлдүн үстүндө кандай тамактар бар? (Күтүлгөн жооптор: Кекс, печенье жана сэндвичтер.) – Алар эмнени талкуулап жатышат? (Күтүлгөн жооп: Эгер Рон кекстин жарымын жесе, ал канча кекс жейт деген суроону.) • Окуучулардын көңүлүн тапшырманын суроосуна буруңуз: «Эгер бир сэндвич жарымы болсо, экинчи жарымы кайсы?» • Бул бөлүмдө окуучулар ушул сыяктуу суроолорго жооп берүүнү үйрөнүшөрүн айтып бериңиз. • Андан кийин Кембридж колдонмосун колдонуп, окуу китебиндеги 163-беттеги суроолорду ачыңыз. Окуучулардын жоопторун угуп, эки бөлүк тең экенин кантип билсе болорун түшүндүртүп көрүңүз. • Андан соң, бөлүмдүн максаттарын бирге карап чыгыңыз. **Бул материал Кембридж Интернешинел тарабынан расмий жактырылган эмес.*
Сабакты киришүү бөлүгү (5 мүнөт)	• Сабактын максаттарын карап чыгуу. Окуучулар нерселердин жарымын тааныйт жана аны кантип табууну үйрөнүшөт. Окуучулар эки бөлүктүн тең экенин салыштырып айта алышат. Жарым түшүнүгүн 2D фигураларда колдонушат.

	Кайталоо • Окуучулар менен бирге мурун үйрөнгөн 2D фигураларды эске түшүрүңүз. Төмөнкү суроо аркылуу класстын катышуусунда талкуу уюштуруңуз: • Суроо: «Чоң үч бурчтук канча кичине үч бурчтуктан турду деп ойлойсуңар?» Күтүлгөн жооп: 2 үч бурч. • Бул иш-аракет окуучуларды формаларды бөлүүгө жана тең бөлүктөрдү таанууга даярдайт.
Сабакты өнүктүрүү бөлүгү Жаңы тема К-С–А (10 мүнөт)	**Ойлонуу калпагы** • Бул бөлүктүн максаты — окуучулар мурда алган билимин колдонуп, жаңы идеяларды изилдөө жана маселени чыгарууга аракет кылуу аркылуу чыгармачыл жана сыни ойломду өнүктүрүү. Эскерте кетели, бул тапшырмада окуучулар милдеттүү түрдө так жооп табышы шарт эмес — бул чыгармачыл изденүү. • Конкреттүү тажрыйба берүү: Квадрат формасындагы кагазды алып эки тең эмес бөлүккө бөлүңүз. – Суроо бериңиз: «Бул эки бөлүк бирдей өлчөмдөбү?» Күтүлгөн жооп: Жок. – Изоселес үч бурчту алып, аны эки тең бөлүккө бөлүңүз. – Суроо бериңиз: «Бул эки бөлүк бирдей өлчөмдөбү?» Күтүлгөн жооп: Ооба. • Сүрөттүү тапшырманы киргизүү: Окуучуларга «Ойлонуу калпагы» тапшырмасын окууну сунуштаңыз. Үч башка форма эки бөлүккө бөлүнгөн сүрөттөрдү карап, кайсынысы тең бөлүнгөнүн аныктоо керек. • “Ойло – Жупташа талкуула – Бөлүш” ыкмасын колдонуңуз (Think–Pair–Share): Окуучулардан жубу менен иштеп, төмөнкү суроолорго жооп берүүсүн өтүнүңүз: • «Бул үч форманын кайсылары эки бирдей бөлүккө бөлүнгөн?» Күтүлгөн жооп: Жүрөк формасы. • Жетектөөчү суроолорду бериңиз: – «Эки бөлүк бирдейби?» (Күтүлгөн жооп: Ооба.) – «Эки бөлүк сөзсүз окшош болушу керекпи?» (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Окуучулардан жубу менен талкуу учурунда бири-бирине кунт коюп угууга эскертүү бериңиз. • “Бөлүш” этабы: Бир нече жуп ыктыярчы окуучуларды жооптору менен класстын алдына чакырыңыз. • Алар өз ойлору менен бөлүшкөндөн кийин, ошол эле маселе кайра каралып, жаңы билимин колдонуп чечим чыгарышат.
Сабакты өнүктүрүү бөлүгү Үйрөнүү С–Р–А ыкмасы боюнча (10 мүнөт)	**Келгиле, үйрөнөлү (а)** • Окуучуларга фигураларды эки тең бөлүккө бүктөп көрүү аркылуу конкреттүү тажрыйба берүү. • Ар бир окуучуга квадрат формасындагы кагаз бөлүп бериңиз. • Квадратты диагональ боюнча бүктөп, аны эки тең бөлүккө бөлүүнү көрсөтүңүз. Мисалы: «Карагыла, мен кавадратты бурчтан бурчка бүктөдүм. Эми бул эки бөлүк тең болду.» • Окуучулардан өз кагаздарын да ушундай бүктөөнү сураныңыз. «Тең» деген жаңы сөздү тааныштырыңыз жана тактага жазып коюңуз. • Түшүндүрүңүз: «Бул чарчы эки тең бөлүккө бүктөлдү. Демек, булар жарым болуп саналат.»

	Түшүндүрүү: – Эки тең бөлүк квадраттын жарымдары экенин түшүндүрүңүз. «Жарым» деген сөздү тактага жазып коюңуз. – Ошондой эле, бир тең бөлүк квадраттын жарымы экенин түшүндүрүңүз. «Жарым» деген сөздү дагы тактага жазып коюңуз. Суроолор: – «Квадрат эки тең бөлүккө бүктөлдүбү?» (Күтүлгөн жооп: Ооба.) – «Неге ошондой деп ойлойсуңар?» (Күтүлгөн жооп: Эки бөлүк бирдей өлчөмдө.) • Андан соң, башка фигуралар менен да ушундай машыгуу жүргүзүңүз: Жүрөк формасын жана алмаз формасын алып, ар бирин эки тең бөлүккө бүктөп көрсөтүңүз. – «Жүрөк формасы эки жарымга бүктөлдүбү?» (Күтүлгөн жооп: Ооба.) – «Алмаз формасы эки жарымга бүктөлдүбү?» (Күтүлгөн жооп: Ооба.) • Форманы эки тең бөлүккө бөлүү аркылуу аны тең бөлүктөргө бөлүү керек экенин бекемдеңиз. • Кийин, жүрөк формасын жана алмаз формасын жарымга кесип, ар бир жарымды бири-биринин үстүнө койгондо тең экенин көрсөтүңүз.
Сабакты өнүктүрүү бөлүгү Бышыктоо К-С–А (10 мүнөт)	• Андан соң, окуучулардын китебиндеги тапшырманы класстын алдында карап чыгыңыз. Окуучулардан чарчынын эки тең бөлүккө бүктөлгөн сүрөттү карап чыгуу үчүн сурандыңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар бул тапшырманы түшүнүүдө эч кандай кыйынчылыкка туш болбошу керек. • Окуучуларды бош орунду толтуруу үчүн баштаңыз. Күтүлгөн жооп: эки. • Абстракттуу деңгээлде: Окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: «Чарчыны жарымга бөлүүнүн башка жолдору кандай?» • Окуучуларга жуптарда талкуу жасоону сунуштаңыз, алар кайсы жолдор менен чарчыны жарымга бөлүүгө болоорун айтышса болот. Күтүлгөн жооп: «Чарчыны горизонталдуу (жогору-төмөн) орто бөлүгүнөн бүктөө.» «Чарчыны вертикалдуу (сол-оң) орто бөлүгүнөн бүктөө.» • Окуучулардан өздөрүнүн чарчы кагаздарын ушул эки ыкма менен бүктөп көрүүнү сураңыз. • Ар бир учурда, чарчы эки тең бөлүккө бөлүнгөнүн текшерүү үчүн бирге карап чыгуу.

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү бөлүгү Жаңы тема К-С–А (20 мүнөт)	**Келгиле, үйрөнөлү (б)** • Окуучуларга формаларды эки тең эмес бөлүккө бүктөп көрүү аркылуу конкреттүү тажрыйба берүү. • Ар бир окуучуга үчбурчтук жана тик бурчтук формаларын берип, алардын жарымын табууну өтүнүңүз. • Алгач, үчбурчту эки тең эмес бөлүккө бүктөп көрсөткүлө. Окуучулардан өздөрү да ушундай кылып көрүүнү сураныңыз. • Суроолор: – «Үчбурчтук эки тең бөлүккө бүктөлдүбү?» (Күтүлгөн жооп: Жок.) – «Ар бир бөлүк үчбурчтуктун жарымыбы?» (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Түшүндүрүңүз: – «Үчбурчтук эки тең эмес бөлүккө бүктөлдү. Демек, бул бөлүктөр тең эмес болуп саналат.»

	– «Тең эмес» деген сөздү тактага жазып коюңуз. • Окуучулардан өздөрүнүн үчбурчтуктарын бир нече ыкма менен бүктөп, эки тең эмес бөлүккө бөлүп көрүүнү сураныңыз. • Андан соң, тик бурчту алып, аны да эки тең эмес бөлүккө бүктөп көрсөтүңүз. Окуучулардан өздөрү да ушундай кылып көрүүнү өтүнүңүз. • Суроолор: – «Тик бурчтук эки тең бөлүккө бүктөлдүбү?» (Күтүлгөн жооп: Жок.) – «Неге мындай деп ойлойсуңар?» (Күтүлгөн жооп: Эки бөлүк ар башка өлчөмдө.) • Андан кийин, жүрөк формасы жана алмаз формасын алып, аларды да эки тең эмес бөлүккө бөлүп көрсөтүңүз. • Суроолор: – «Жүрөк формасы эки жарымга бүктөлдүбү?» (Күтүлгөн жооп: Жок.) – «Алмаз формасы эки жарымга бүктөлдүбү?» (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Түшүндүрүңүз: «Форма тең бөлүктөргө бөлүнгөндө гана алар жарымга бөлүнөт.» • Жүрөк жана алмаз формаларын тең эмес бөлүктөргө кесип көрсөтүңүз. Ар бир бөлүктү бири-биринин үстүнө коюп, алардын өлчөмдөрү ар башка экенин көрсөтүңүз. • Абстракттуу деңгээл: – Класстан бир нече ыктыярчы окуучуларды чакырып, тактада форма тарттырууну жана аларды эки тең эмес бөлүккө бөлүүнү сураңыз. – Калган окуучулардан алардын тарткан сүрөттөрү тууралуу пикир айтып, ар бир сүрөттө эки тең эмес бөлүк бар экенин айтып берүүнү өтүнүңүз. • «Неге ошондой деп ойлойсуңар?» деген суроону бериңиз.
Сабакты өнүктүрүү бөлүгү **Жаңы тема:** **К-С–А** **(10 мин)**	• Андан кийин, окуучулардын китебиндеги тапшырманы класстын алдында карап чыгыңыз. Окуучуларга чарчынын эки тең бөлүккө бүктөлгөн сүрөтүн көрсөтүп, алардан бул тапшырманы түшүнүү үчүн жардам бериңиз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, окуучулар үчүн бул тапшырманы түшүнүү кыйынчылык туудурбайт. • Ар бир фигура үчүн, окуучулардан анын тең бөлүктөргө бөлүнгөнүн сураңыз: Мисалы: – «Бул фигура тең бөлүккө бөлүнгөнбү?» – «Эмне үчүн ошондой деп ойлойсуңар?» • Окуучулар бөлүктөрдүн өлчөмдөрүн салыштырып, жооп беришет. Бул этаптан кийин, окуучулар фигура жана бөлүктөр тууралуу түшүнүктөрүн бекемдеп, «тең бөлүк» түшүнүгүн жакшыраак түшүнүшөт.
Сабакты өнүктүрүү бөлүгү **Үйрөнүү** **С-П-А** **(10 мин)**	**Келгиле, үйрөнөлү (в)** • Окуу китебиндеги тапшырманы класстын алдында карап чыгыңыз. • Окуучуларга бардык нерселерди эки тең бөлүккө бөлүү мүмкүн эместигин түшүндүрүңүз. • Ар бир объект үчүн, окуучулардан анын эки тең бөлүккө бөлүнүп-бөлүнбөгөнүн сураңыз: – Айна (Күтүлгөн жооп: Ооба.) – Велосипед (Күтүлгөн жооп: Жок.) – Мышык (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Абстракттуу деңгээлде: Окуучулардан эки тең бөлүккө бөлүнүүчү нерселерди жана бөлүнбөгөн нерселерди атап чыгууларын сураңыз.

- Тактада таблица чийип, окуучулар берген жоопторду жазып коюңуз.
  Мүмкүн болгон жооптор:
  Эки тең бөлүккө бөлүнгөн нерселерЭки тең бөлүккө бөлүнбөгөн нерселер
  Айна Велосипед
  Чарчы Мышык
  ... ...
- Бул этапта окуучулар ар кандай объекттердин бөлүнүүсүн талкуулап, бөлүктөрдүн бирдей же бирдей эмес экендигин түшүнүшөт.

Эки тең бөлүккө бөлүнгөн нерселер	*Эки тең бөлүккө бөлүнбөгөн нерселер*
Торт (эгер туура бөлүнсө)	*Адамдар*
Алма (эгер туура бөлүнсө)	*Жаныбарлар*
Сэндвич (эгер туура бөлүнсө)	*Даректар*
Кагаз (эгер туура бүктөлсө)	*Өсүмдүктөр*
Жер (кыска бөлүктөргө бөлүнсө)	*Унаалар*
Таяк (эгер туура бөлүнсө)	*Эмеректер*

3-сабак: 40 мүнөт

Сабакты өнүктүрүү бөлүгү
Өз алдынча иштөө
(30 мүнөт)

Кел, машыгалы!

- Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Окуучулар иштеп жатканда алардын ишин баалаңыз. Эгер жардам талап кылынса, жардам бериңиз.
- Суроолорду талкуулап чыгып, окуучулардан жоопторун түшүндүрүүнү сураңыз. Окуучуларга жоопторунун туура экенин текшерүүгө жардам бериңиз. Ар түрдүү жоопторду берген окуучуларды тандап, класстын калган бөлүгүнө алардын жоопторун талкуулоону сунуштаңыз.

1. Суроо: Бул суроо окуучулардан берилген бир нече чаптаманы эки тең бөлүккө бөлүнгөн жана бөлүнбөгөн деп түрдө бөлүштүрүүнү талап кылат.

– Тапшырма: Окуучуларга классификациялоо (TWM.06) ыкмасын колдонуп, чаптамаларды таблицага бөлүштүрүүнү сунуштаңыз.

2. Суроо: Чаптамалардын эки тең бөлүккө бөлүнгөнүн кантип билесиңер? (Күтүлгөн жооп: Эки бөлүктүн өлчөмү бирдей болушу керек.)

2. Суроо 2: Бул суроо окуучулардан, сүрөттө берилген фигуранын чекит сызыгы менен экиге бөлүнүп-бөлүнбөгөнүн айтууну талап кылат.

– Суроо: Фигураны экиге бөлүп-бөлүнгөнүн кантип билип алса болот? (Күтүлгөн жооп: Эки бөлүктүн өлчөмдөрү бирдей болушу керек.)

3. Суроо 3: Бул суроо окуучулардан эки берилген фигураны эки тең бөлүккө бөлүү үчүн сызык чийүүнү талап кылат.

Суроо: Сызыкты фигураны экиге бөлүү үчүн кантип чийишиң керек? (Күтүлгөн жооп: Сызык эки бөлүктү бирдей өлчөмдө бөлүшү керек.)

- Окуучулардын түшүнүгүн текшерүү: Окуучулардын билиминде кемчиликтер болсо, ошол бөлүктөргө кайрылып, кайрадан түшүндүрүңүз.
- Окуучуларга жоопторунун туура экенин текшерүүнү жана классташтары менен салыштырып талкуулоону сунуштаңыз.
- Окуучуларды кайрадан «Ой жүгүртүү» суроолоруна кайтаруу жана сабактын башында тактада жазылган жоопторду карап чыгуу аркылуу кандайдыр бир ката түшүнүктөрдү жок кылууга жардам бериңиз.

4-сабак: 40 мүнөт

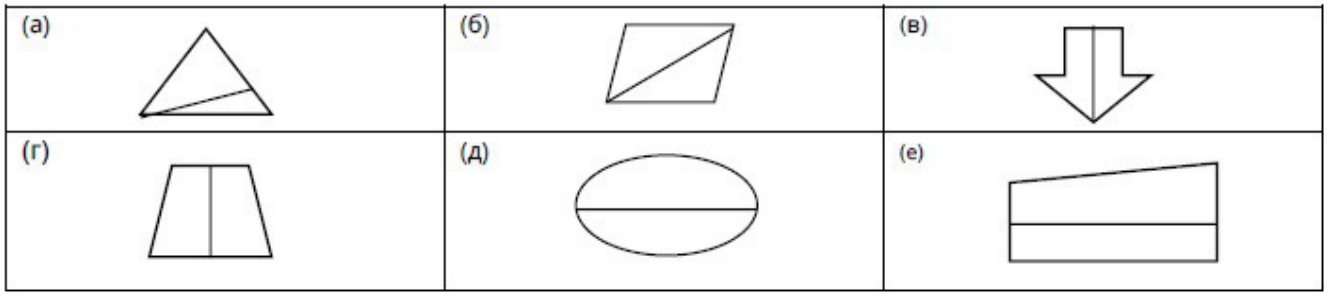
Иш дептери

- Суроолорду талкуулап, окуучуларды жообун түшүндүрүүгө чакырыңыз. Окуучуларга жообунун туура экенин текшерүүгө жардам бериңиз. Ар кандай жообун берген окуучуларды тандап, класстын калган бөлүгүн талкуулоого чакырыңыз жана башка жообун мүмкүнчүлүктөрүн карап чыгыңыз.
- Окуучулардын билиминдеги кемчиликтерди белгилеп, аларга кошумча жардам көрсөтүү үчүн кайсы бөлүктөргө кайрылуу керектигин аныктаңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй деңгээл:

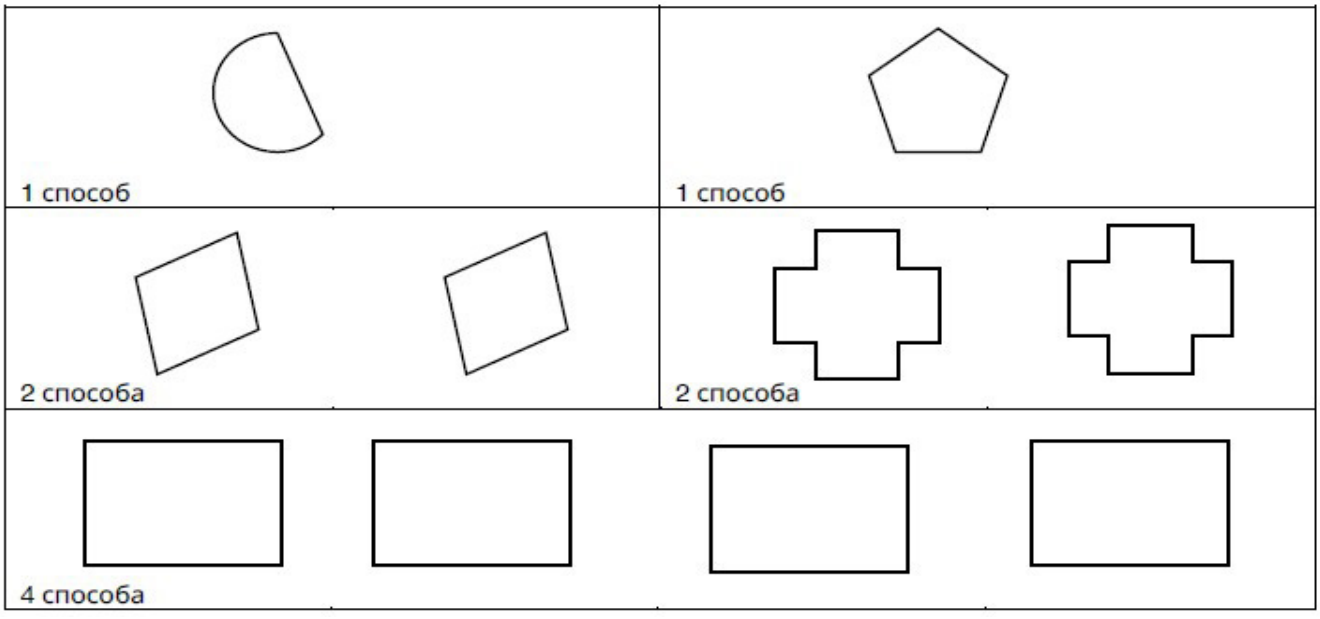
- Кээ бир окуучуларга фигуранын эки тең бөлүккө бөлүнгөнүн аныктоо боюнча көбүрөөк машыгуу керек болушу мүмкүн.
- Алардан ар бир фигуранын эки тең бөлүккө бөлүнгөнүн же тең эмес бөлүккө бөлүнгөнүн айтып берүүнү сураңыз.



Күтүлгөн жообтор: (b), (c), (d) жана (e): тең бөлүктөр; (a) жана (f): тең эмес бөлүктөр.

Татаал тапшырмалар:

- Окуучуларды жуптарга бөлүңүз.
- Алардан төмөнкү фигураларды ар кандай жолдор менен эки тең бөлүккө бөлүүнү сураңыз.



- Класска чечимдерин бөлүшкөн үчүн бир нече жуп волонтёрлорду чакырыңыз.
- Тиешелүү кайталоо бериңиз жана алардын идеяларын бөлүшкөнү үчүн ыраазычылык билдириңиз.

Сабактын саны: 3

Б бөлүмү Нерсенин же сандын жарымын табуу

Сабактын максаты: • **1Nf.02** Жарым нерселердин топтомунан эки тең бөлүктүн бири катары түшүнүү. • **1Nf.01** Жарымды бөлүк катары колдонуу.	**Күтүлүүчү натыйжа:** • Нерсенин эки тең бөлүккө же тең эмес бөлүккө бөлүнгөнүн билүү • так сандар эмне экенин билүү

Эскертүү

Бул бөлүмдө басым бөлүктөрдү нерселердин топтомунун бир бөлүгү катары түшүнүүгө (бүтүн-бөлүк мамилеси) жасалат. Конкреттүү этапта 0 менен 20нын ортосундагы жуп сандардын жарымын табууга байланыштуу тапшырмалар берилет, мисалы: 8дин жарымы — 4. Окуу китебинде нерселердин сүрөттөрү (буюмдар) көрсөтүлөт. Окуучулар бул нерселерди эки тең топко бөлүшү керек. Абстракттуу этапта окуучулар “жарымы” деген сөздү колдонууга үйрөнүшөт. Бул түшүнүккө көбүрөөк көнгөндө гана ½ белгиси таанытылат. Мисалы: “8дин жарымы — 4.” Бул мисалда ½ (жарым) деген бөлүк 8ге колдонулуп жатат. ½ деген бөлүк баштапкы 8 деген санды 4кө азайтып жатат.

Окуучулар ошондой эле 0дөн 20га чейинки жуп сандардын жарымын табууга үйрөтүлөт. Бөлүк оператор катары колдонулат, же “санды бөлүктөргө бөлүү”, же “жарымы канча” деген формаларда берилиши мүмкүн. Мисалы: “6нын жарымы канча?”

Тилдик колдоо

Сөздүк: тең бөлүнгөн, жарым.

Сабак учурунда бул сөздөрдүн маанисин түшүндүрүңүз. Бул сөздөрдү колдонулган жагдайларда түшүндүрүү жакшы натыйжа берет. Окуучулар бул сөздөрдү бир нече жолу угуп, колдонулгандан кийин аларга көнүп, түшүнүктүү болуп калат.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Окуучулар бир гана окшош (бирдей) нерселердин санынан жарымын тапса болот деп ойлошу мүмкүн.

Окуучулар аларга берилген нерселердин санын жарымын табуудан мурун сөзсүз эсептеп алыш керек деп ойлошу мүмкүн.

Каталардын үстүнөн иштөө:

- Окуучуларга төмөнкү нерселердин топтомун көрсөтүңүз:
  - 3 сызгыч
  - 4 өчүргүч
  - 5 калем уч кургуч
  - 6 карандаш
- Окуучуларга айтыңыз: алар жарымын табыш үчүн нерселерди эки топко тең бөлүшсө жетиштүү, алгач санабаса деле болот.
- Эгерде алар төмөнкүдөй боштуктарды толтурушу керек болсо, анда гана алгач саноо зарыл:
  _____ жарымы нерсенин — _____ нерсе болот.
  _____ нерсенин жарымы — _____.

- Нерселерди кокусунан экиге тең бөлүүнүн этаптарын көрсөтүңүз.
- Эки топтогу нерселер бирдей эмес экенин баса белгилеңиз (мисалы, бири өчүргүч, экинчиси карандаш болушу мүмкүн).
- Ар бир топтогу нерселердин санын эсептеңиз. Эгер экөө тең болсо, демек жарым болду.
- Мисалы, ар бир топто 9 нерсе болсо, анда жарымы 9 болот.
- Сабактын аягында окуучуларга төмөнкү нерселерди берип, алардын санынан жарымын табууну сунуштаңыз:

– 5 математика китеби
– 4 табигый илимдер китеби
– 3 англис тили китеби
– 3 папка
– 1 көнүгүү дептери

- Эгерде окуучулар үйрөнгөн ыкма менен бул нерселерди экиге тең бөлүп, жарымы 8 экенин айта алышса, анда алардын каталарынын оңдолгону байкалат.

Сабактын планы

Төмөндө берилген сабактын планын сиз онлайн түрдө түзөтүп, өзүңүздүн муктаждыгыңызга жараша ыңгайлаштыра аласыз.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу жана сабакка киришүү (10 мүнөт)

- Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган сабактын максаттары аркылуу өтүңүз.

Кайталоо

- Бул бөлүмдө окуучулар төмөнкү нерселерди үйрөнүшөт:
- Фигураларды экиге бөлүүдө алардын тең бөлүнгөнүн же тең эмес бөлүнгөнүн аныктоо. Тең бөлүктүн маанисин түшүнүү. Тең бөлүктөрдү күнүмдүк турмуштагы мисалдар менен таануу.
- Эске түшүрүү ишмердүүлүгү:
– Окуучулар менен өткөн сабакта фигуралардын экиге бөлүнгөнүн эске салыңыз.
– Топ менен төмөнкү суроолорду талкуулаңыз:
– «Биринчи фигура тең бөлүнгөнбү же тең эмеспи?» (Күтүлгөн жооп: Тең бөлүнгөн.)
- Демонстрация жасап бериңиз:
– Фигуранын көчүрмөсүн жасап, кесип алыңыз.
– Бөлүү сызыгы боюнча фигураны экиге бөлүңүз.
– Бир бөлүгүн айлантып, экинчи бөлүгүнүн үстүнө коюп салыштырыңыз — экөө бирдей өлчөмдө экенин көрсөтүңүз.
- Андан кийин сураңыз:
– «Экинчи фигура тең бөлүнгөнбү же тең эмеспи?» (Күтүлгөн жооп: Тең бөлүнгөн.)
- Буга байланыштуу жетекчи суроолорду бериңиз:
– «Кантип билебиз, фигура тең бөлүнгөнбү?» (Күтүлгөн жооп: Эки бөлүк бирдей өлчөмдө болушу керек.)
– «Эки бөлүк бирдей өлчөмдөбү?» (Күтүлгөн жооп: Ооба.)

Сабакты өнүктүрүү: Актуал-даштыруу К-С-А (10 мүн)	**Ой жүгүрт!** • Бул бөлүктүн максаты – окуучулар мурдагы билимин колдонуу менен жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди чыгармачыл жана сынчыл ой жүгүртүү аркылуу изилдешин камсыз кылуу. Эскерте кетели, бул тапшырмада окуучулардын сөзсүз түрдө туура жооп табуусу талап кылынбайт — бул чыгармачыл аракеттенүү процесси. • Окуучулардан «Ой жүгүрт» тапшырмасын окуп чыгуу талап кылынат. • «Ойло – Жупташ – Бөлүш» ыкмасын колдонуңуз. • Конкреттүү аракет: – Ар бир окуучуга 6 даанадан кубик таратыңыз. – Окуучулар жуп болуп талкуулашсын жана кубиктерди колдонуп Иззинин калем капчыгында канча карандаш бар экенин аныктасын. (Күтүлгөн жооп: Иззинин капчыгында 3 карандаш бар.) • Багыттоочу суроолор: – Экиге бөлүнгөн нерсенин жарымы деген эмне? (Күтүлгөн жооп: Эки бөлүк тең болушу керек, жана жарым — ошол эки бөлүктүн бирөөсү.) – Иззинин 6 карандашынын жарымы канча болот? (Күтүлгөн жооп: Карандаштар экиге тең бөлүнөт, жана жарымы – бул топтордун бирөөсү.) • Окуучулардан өз өнөктөшүн ынандырууну талап кылыңыз (TWM.04 – Ынандыруу көндүмү): Алар өздөрүнүн чечимин кантип тапканын жана эмне үчүн туура экенин түшүндүрүп беришсин. • Окуучуларга өнөктөшүнүн оюн ачык кабыл алуу керек экенин эскертиңиз. • “Бөлүшүү” этабында: – Айрым жуптарды чакырып, өз жыйынтыктарын бүткүл класс менен бөлүшүүсүн сураныңыз. • Бөлүктүн соңунда, баштапкы маселени кайра карап чыгыңыз. Окуучулар өз ойлорун жана жаңы үйрөнгөн билимин колдонуу менен маселени кайра чечип көрсүн.
Сабакты өнүктүрүү: Жаңы тема (К–С–А) (15 мүнөт)	**Класстагы иш-аракет:** • Окуучуларга кубиктерди экиге тең бөлүү боюнча конкреттүү тажрыйба бериңиз. Андан соң, алар берилген кубиктердин жарымын табышы керек. • Окуучуларды жуптарга бөлүңүз. Ар бир жупка 20 кубиктен таратыңыз. • Мисал менен түшүндүрүү: – Алгач, тактанын үстүнө 2 кубик коюңуз. – Суроо бериңиз: “Бул жерде канча кубик бар?” (Күтүлгөн жооп: 2 кубик бар.) – “Эгер бул кубиктерди экиге тең бөлсөм, ар бир топто канча кубик болот?” (Күтүлгөн жооп: 1 кубик.) – Түшүндүрүңүз: «Тең бөлүү» деген – ар бир топто бирдей сандагы кубик болушу керек. – “2 кубиктин жарымы канча?” (Күтүлгөн жооп: 1 кубик.) • Андан соң, окуучулар 4 кубик алып, калганын четке коюшсун. Тактада 4 кубикти экиге тең бөлүүнү көрсөтүңүз: – Бир кубикти сол жагыңызга коюңуз. – Бир кубикти оң жагыңызга коюңуз. • Анан дагы бирден кубикти сол жана оң жактарга бөлүңүз. Натыйжада, ар бир топто 2 кубиктен болот.

	– Суроо бериңиз: “4 кубиктин жарымы канча?” (Күтүлгөн жооп: 2 кубик.) – Калган кубиктер менен ушундай жол менен машыгууга уруксат бериңиз (мисалы, 6, 8, 10 кубик менен). • Суроолор: – Эгер кубиктерди экиге тең бөлсөңүз, ар бир топто канча кубик болот? (Күтүлгөн жооп: эки кубик.) – Кантип билесиз? 4 кубиктин жарымы канча? (Күтүлгөн жооп: Биз эсептей алабыз: 1, 2. 4 кубиктин жарымы 2 кубик.) • Түшүндүрүү: – Андан кийин, окуучуларга 6 кубикти алып, калганын четке коюуну сураныңыз. 6 кубикти тең бөлүүнү 4 кубикти бөлүү боюнча көрсөткөн эле жыйынтыктарга окшош көрсөтүңүз. – Суроо бериңиз: Эгер кубиктерди экиге тең бөлсөңүз, ар бир топто канча кубик болот? (Күтүлгөн жооп: үч кубик.) – Суроо: 6 кубиктин жарымы канча? (Күтүлгөн жооп: 6 кубиктин жарымы 3 кубик.) • Абстракттуу стадия: Тактага “жарымы” деген сөздү колдонуп, төмөнкү сүйлөмдөрдү жазып коюңуз: – 2нин жарымы 1. – 4түн жарымы 2. – 6нын жарымы 3. • Окуучуларды жуптарда машыктырууга мүмкүнчүлүк бериңиз, аларга 20га чейинки башка так сандарга жарымын табуу үчүн кубиктерди эки топко бөлүп чыгуу тапшырмасын бериңиз. Мисалы, 10, 18, 14 сандарынын жарымын табуу. • Окуучулар "жарымы" деген түшүнүктү толук түшүнүшү керек. • Жаңы белгини киргизүү: Тагыраак түшүндүрүү үчүн, “1/2” белгисин жазып, бул белгинин "жарымы" же "экиге бөлүнгөн эки тең бөлүктүн бири" дегенди билдирээрин айтыңыз. • $\frac{1}{2}$ белгиси менен төмөнкү сүйлөмдөрдү тактага жазып көрсөтүңүз: – $\frac{1}{2}$ 10нан 5. – $\frac{1}{2}$ 18ден 9. – $\frac{1}{2}$ 14төн 7. • Мындан кийин, окуучуларга 1/2 белгисин түшүнүүгө жардам берүү үчүн кошумча мисалдар келтирсеңиз болот.
Сабактын өнүктүрүлүшү: Бышыктоо К-С-А (5 мүн)	**Кел, үйрөнөлү (а)** • Окуучуларга окуу китебиндеги суроону чечип чыгуу. • Окуучуларга А бөлүмүндө түшүндүрүлгөндөй, эгер бир фигура же нерсени эки тең бөлүктөргө бөлсө, ар бир бөлүк фигуранын же нерсенин жарымы болуп саналат деп айтылды. • Бул суроо ушул түшүнүктү дагы күчөтөт. Квадрат эки тең бөлүккө бөлүнүп, анын бир бөлүгү боёлгон. Демек, квадраттын жарымы боёлгон.

2-сабак: 40 мүнөт

Сабактын өнүгүшү: Актуал-даштыруу К-С-А (10 мин)

Кел, машыгалы! (б)

- Окуучулар менен китептеги маселени талкуулоо.
- Окуучулар «жарым» деген сөздүн маанисин мурдатан билишет.
- Бардык бөлүктөрдөн түзүлгөн диаграмманы көрсөтүү. Төмөнкү суроолорду бериңиз:

– Бардыгы канча бөлүктөн турат? (Күткөн жооп: 8 бөлүк)
– Бир жарым канча бөлүктөн турат? (Күткөн жооп: 4 бөлүк)

- «Канча бөлүк» деген сөздү киргизүү. Окуучуларга кийинчерээк башка бөлүктөрдү үйрөнө тургандыгын түшүндүрүү. Азыр алар билүү керек болгон бир гана бөлүк «жарым». Кээде суроодо бир топ нерсенин бөлүгүн табуу талап кылынат.

– Бакыт ар бир сууга канча бөлүк койду? (Күткөн жооп: Жарым.)
– Демек, бир бүтүндө канча бөлүк бар? (Күткөн жооп: 8 бөлүк.)

- Окуучулардын көңүлүн маселенин суроолоруна бурбаңыз: Бакыт жана Акылай бирге 17 бөлүк бар. Бакыт «менде жарымы бар» деп айтканда туурабы? Эмне үчүн ооба, эмне үчүн жок?
- Окуучуларды жетиштүү түшүндүрүү үчүн ишендирүү көндүмдөрүн (TWM.04) пайдаланууга чакыруу. (Күткөн жооп: 16нын жарымы 8. Бир кошумча бөлүк экиге бөлүнбөйт. Ошентип, Бакыт жана Акылайда 17 болсо, Бакыт жарымына ээ эмес. Демек, Бакыттыкы туура эмес.)

Сабактын өнүгүшү: Жаңы тема К-С-А (5 мүн)

- Бул сабакты жыйынтыктаганда, окуучулар 0дан 20га чейинки ар бир жуп сандын жарымын айта алышы керек.
- Нөлдүн жарымы нөл экенин баса белгилеңиз. Анткени, эч нерсе жок болгондо, эч нерсени эки тең топко бөлүп болбойт.
- Окуучулардан 10га чейин сандарды экиге көбөйтүүнү эстеп, жарымын табуу менен көбөйтүү ортосундагы байланышты көргөзүүнү сурансаңыз болот.
- Төмөндөгү таблицаларды чиймелеп, аларды класстагы тактага илип коюңуз:

Сан	*2 эсеси*
0	*0*
1	*2*
2	*4*
3	*6*
4	*8*
5	*10*
6	*12*
7	*14*
8	*16*
9	*18*
10	*20*

Сан	*Жарымы*
0	*0*
2	*1*
4	*2*
6	*3*
8	*4*
10	*5*
12	*6*
14	*7*
16	*8*
18	*9*
20	*10*

Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (20 мүн)	**Кел, машыгалы!** • Окуучуларга суроолорду көз карандысыз чечүүгө убакыт бериңиз. Окуучулар иштеп жатканда алардын иштерин баалап, жардам көрсөтүңүз, эгерде жардамга муктаж болсо. • Суроолорду талкуулап чыгып, окуучуларга өз жоопторун түшүндүрүүгө жардам бериңиз. Окуучуларга алардын жооптору логикалык экенин текшерүүгө жардам бериңиз. Түрдүү жоопторду берген окуучуларды тандап, калган класска башка ошол сыяктуу жоопторун талкуулоого мүмкүнчүлүк бериңиз. 1. Бул суроо окуучулардан гүлдөрдүн жарымын табууну талап кылат. Окуучуларга төмөнкү багыттоочу суроолорду бериңиз: – Гүлдөр канча? (Күтүлгөн жооп: 4 гүл.) – 4 гүлдүн жарымы канча? (Күтүлгөн жооп: 2) 2. Бул суроо окуучулардан 14 алманы эки сумкага бирдей бөлүүнү талап кылат, башкача айтканда, 14 алманын жарымын табууну. – Суроо: 14 алманын жарымын кантип табабыз? (Күтүлгөн жооп: Алмаларды эки топко бирдей бөлүп, ар бир топту айкалыштырып чагылдыруу керек. Андан кийин, бир топто канча алма бар экенин эсептеңиз.) 3. Бул суроодо, балдар жеген жемиштердин тизмеси берилет. Аны менен Белек жеген жемиштердин саны эки эсе көп. Окуучулар Белек жеген жемиштердин санын табышат. Бардык балдар канча жемиш жешти? (Күтүлгөн жооп: 2 + 5 + 1 = 8.) – Белек жеген жемиштердин санын кантип табабыз? (Күтүлгөн жооп: 8дин жарымын табышыбыз керек.) • Окуучулардын билимдериндеги боштуктарды байкап, аларга кошумча жардам көрсөтүү үчүн аларды кайра карап чыгыңыз. • Окуучулар өз жоопторунун туура экенин текшерип, башка окуучулар менен талкуулап көрүшсүн. • «Ой жүгүртүүдө» баштапкы ойлорду кайра карап чыгуу үчүн окуучулардын көңүлүн бурдуруңуз.
Сабакты жыйынтыктоо (5 мин)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучуларга сабакта эмнелерди үйрөнгөндүктөрүн ой жүгүртүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. • Окуучуларга төмөнкү түшүнүктөрдү түшүнүүдө кандай кыйынчылыктарга учураганы тууралуу сураңыз: – жарым деген эмне жана анын бүтүндүн эки тең бөлүгүнөн бири экенин түшүнүү; – жарым оператор катары колдонулушу. • Кыйынчылыктарды кантип жеңишкенин волонтерлордон угуп, бөлүшүүсүнө мүмкүнчүлүк бериңиз. **Иш дептери** • Окуучуларга үй тапшырмасы катары иш дептеринин 13-бөлүмдөгү Б тапшырмасын бериңиз.

3-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду карап чыгыңыз жана окуучуларга жообторун түшүндүрүүгө көмөктөшүңүз. Окуучуларга жообторунун туура экенин текшерүү керек экенин айтыңыз. Ар кандай жооптору бар окуучуларды тандап, класстын калган бөлүгү аларды талкуулап, башка альтернатива жооп болушу мүмкүнбү деп караңыз.
- Окуучулардын үйрөнүүсүндөгү боштуктарды белгилеп коюңуз. Аларга көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайрадан карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар:

- Кээ бир окуучуларга саны бирдей буюмдардын топторунан жарымын табуу боюнча көбүрөөк машыгуу керек болушу мүмкүн.
- Алардан төмөнкү топтордун жарымын табууну сураңыз. Ар бир учурда, аларга төмөнкү жыйынтыкты жазууну айтыңыз:
  - 6 калем (Күткөн жообу: 3 калем.)
  - 8 өчүргүч (Күткөн жообу: 4 өчүргүч.)
  - 12 эсептегич (Күткөн жообу: 6 эсептегич.)
  - 16 текче (Күткөн жообу: 8 текче.)
  - 18 кайчы (Күткөн жообу: 9 кайчы.)
- Окуучуларга төмөнкү кадамдарды өтүүдө жардам берүү пайдалуу болушу мүмкүн. Ал кадамдарды тизмелеп жазыңыз.
  1-кадам: Буюмдардын санын эсептеңиз.
  2-кадам: Бир буюмду биринчи топко, экинчисин экинчи топко коюңуз.
  3-кадам: Ар бир топко дагы бир нерсени кошуңуз, кийинки нерселер калбай калганга чейин.
  4-кадам: Бир топтогу буюмдардын санын эсептеңиз.
- Окуучуларга мындай сүйлөмдөрдү жазууга үйрөнүүгө жардам берүү керек: 6нын экиден бири 3
- Окуучуларга 0дөн 20га чейинки жуп сандардын жарымын эстеп калууга жардам берүү үчүн, сабактын аягында кайталаганга жардам бериңиз.

Татаал тапшырмалар:

- Окуучуларга жупта иштеп төмөнкү маселелерди чечүүнү сунуштаңыз.

1. Белекте 14 чаптама бар. Ал чаптамаларынын жарымын Сезимге берет. Сезимде азыр 10 чаптама бар. Сезимде башында канча чаптама болгон? (Күткөн жообу: Сезимде башында 3 чаптама болгон.)
2. Бакыт бир табактагы печеньелердин жарымын жеген. Табакта 5 печенье калды. Ал дагы 2 печенье жеди. Бакыт бардыгы менен канча печенье жеди? (Күткөн жообу: Бакыт бардыгы 7 печенье жеди.)
3. Ынтымак өзүнүн монеталарынын жарымын кайрымдуулук кутусуна салып койгон. Андан кийин ал 2 монетаны суусундук сатып алуу үчүн пайдаланган. Эгерде Ынтымакта 4 монета калса, башында канча монета болгон? (Күткөн жообу: Ынтымакта башында 12 монета болгон.)

- Бир нече окуучу топторунан чечимдерин класска бөлүшүүнү сураңыз.
- Туура пикирлерди берип, бөлүшкөндөрүнө ыраазычылык билдирип коюңуз.

Сабактардын саны: 3

В бөлүмү Жарымдардан бүтүндү түзүү

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Nf.04** Жарымдар кошулган учурда бүтүн түзүлөрүн түшүнүү жана элестете билүү.	• Бир бүтүн эки тең бөлүктөн турганын түшүнөт.

Эскертүү:

Бул бөлүктө, диаграммалар колдонулуп, жарым менен жарым 1 бүтүндү түзөрүн жана жарымдан 4үү 2 бүтүн түзөрүн көрсөтүү басымдуу болуп саналат.



бүтүн



эки бүтүн

Фигуралардын конкреттүү бөлүктөрү бүтүн фигураны түзө алар-албасын көрсөтүү үчүн колдонулат.

Сүрөттүк баскычта окуучулар ар түрдүү багыттагы, бирок бирдей өлчөмдөгү формаларды дал келтирип, бүтүн формаларды түзүшөт. Абстракттуу баскычта окуучуларга:

— бир бүтүндү түзөрү үйрөтүлөт.

Тилдик колдоо

Сөздүк: жарымдар.

Сабак учурунда бул сөздү түшүндүрүңүз. Окуучулар “жарымдар” деген сөз “жарым” деген сөздүн көптүк түрү экенин түшүнүшү керек. Мисалы, эки жарым бир бүтүндү түзөт — бул эки “жарым” болуп, чогуу “жарымдар” деп аталат.

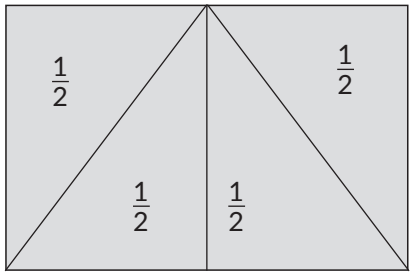
Көп кетирилген каталар

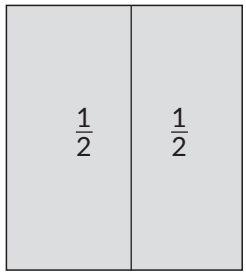
Каталар:

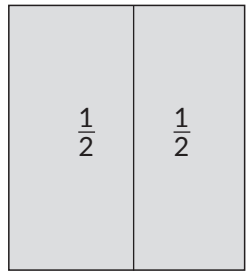
Окуучулар 4 жарым 2 бүтүн болорун көрсөтүүнүн бир гана жолу бар деп ойлошу мүмкүн.

Каталардын үстүнөн иштөө:

- • Окуучуларга төмөнкү сүрөттөрдү көрсөтүңүз.







- Ар кандай формадагы жана жайгашкан жарымдарды колдонуп, аларды кантип бириктирип бүтүн кыла ала турганын көрсөтүңүз.
- Ар кандай ыкмалар менен 4 жарым 2 бүтүндү түзө аларын баса белгилеңиз.
- Мисалы, эки тегерек жарымды бириктирип бир бүтүн тегерек кылып көрсөтүңүз. Ушул сыяктуу төрт жарым эки бүтүн түзөрүн айкын көрсөтүңүз.

- Окуучуларга 4 жарымдан 2 бүтүн түзүүнүн көп жолу бар экенин түшүндүрүңүз. Алар бул үчүн үч бурчтук, тик бурчтук, чарчы же тегерек сыяктуу ар түрдүү формаларды колдонсо болот. Төмөнкү кадамдарды аткаруу менен:
  - Адегенде 2 жарымды бириктирип 1 бүтүн түзүшсүн.
  - Андан кийин дагы 2 жарымды колдонуп дагы 1 бүтүн түзүшсүн.
  - Ар бир жарым – бул тең бөлүк экенин түшүндүрүңүз.
  - Ар бир тең бөлүк бирдей өлчөмдө, бирок формасы бирдей болбошу мүмкүн экенин белгилеңиз.
- Мисалы, үч бурчтуктар менен түзүлгөн бүтүндү чогуу коюуга болот.

Сабактын планы

Төмөндө берилген сабактын планы онлайн түрдө жеткиликтүү болот. Сиз аны өз муктаждыгыңызга жараша түзөтүп жана ылайыкташтыра аласыз.

1-сабак: 40 мүнөт

Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Окуу максаттарын карап чыгуу жана мурунку билимди эске салыңыз. **Кайталоо** • Бул бөлүмдө окуучулар үйрөнө турган негизги түшүнүктөрдү кайра карап чыгыңыз: жарым — бул бүтүн нерсенин эки барабар бөлүгүнүн бирөөсү экенин түшүнүү. • Класстагы жалпы талкуу аркылуу суроону карап чыгыңыз. • Суроо бериңиз: – «Торт канча бөлүккө бөлүнгөн?» (Күтүлгөн жооп: Торт эки бөлүккө бөлүнгөн.)
Сабактын өнүгүүсү: Актуал-даштыруу К-Г-А (10 мүн)	**Ой жүгүрт!** • Бул бөлүмдүн максаты — окуучулар мурда алган билимин колдонуп, жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди изилдөөгө үйрөнүшсүн. Мында окуучулардан сөзсүз туура жооп күтүлбөйт — бул чыгармачыл жана сынчыл ой жүгүртүү процесси. • Бетме-бет колдонууга ылайыктуу конкреттүү каражаттарды (мисалы, жарым тегерек формасындагы кагаз кесиндилер) колдонуңуз. Ошондой эле бүтүндү түзбөгөн формаларды да даярдап коюңуз. – Түшүндүрүү кадамдары: Эки жарым тегеректи көрсөтүңүз (ар бир колуңузда бирден). • Суроо бериңиз: – «Бул эки бөлүк бүтүн түзөбү? Кандайча билесиңер?» (Күтүлгөн жооп: Ооба, экөөнүн өлчөмү бирдей болсо, бүтүн түзөт.) – Бул эки жарымды бириктирип, бүтүн болуп калганын көрсөтүңүз. – Бир колуңузда жарым тегерек, экинчисинде тегеректин кичинекей сегменти болсун. • Экөөнү бириктирип көрүңүз. Суроо бериңиз: – «Бул эки бөлүк бүтүн түзөбү?» (Күтүлгөн жооп: Жок, анткени өлчөмдөрү ар башка.) • Талкуу суроолору: – «Качан эки бөлүк бүтүн түзөт?» (Жооп: Өлчөмдөрү бирдей болгондо.) – «Ар бир бөлүктү эмне деп аташат?» (Жооп: Жарым.) • Сүрөттүү тапшырма: • Окуучуларга «Ой жүгүрттөгү» маселесин окуп бериңиз. • Пирогдун сүрөттөрүн изилдөөсүн өтүнүңүз.

	• «Ойлон – Жупташ – Бөлүш» стратегиясын колдонуңуз: Ойлонуу: Окуучу өз алдынча жооп ойлосун. • Жуп менен талкуу: Кошунасы менен бөлүшсүн. • Бөлүшүү: Кээ бир жуптар класска айтып беришсин. • Суроо бериңиз: – «Кайсы пирог экинчи жарым болот?» (Күтүлгөн жооп: Үчүнчү пирог бөлүгү.) • TWM.05 — мүнөздөө көндүмүн иштетүү: – Окуучулар өздөрүнүн тандаган пирог бөлүгү менен мурунку жарым пирогду бириктирип бүтүн болорун көрсөтүшсүн. • Жыйынтыктап жатып, маселени кайра карап чыгып, жаңы үйрөнгөн билимдерин колдонуп, маселени чечүүнү сунуштаңыз.
Сабактын өнүгүшү: Жаңы сабак (К-С-А ыкмасы) 15 мүнөт	**Келгиле үйрөнөлү (а) жана (б)** • Окуучуларга бүтүн санды жаратуу боюнча конкреттүү тажрыйба берүү керек. • Окуучуларды жуп менен иштөөгө уюштуруңуз. Ар бир жупка бирдей өлчөмдөгү он жарым тегерек (жарым ай формасындагы) кагаздан бериңиз. • Эки жарым тегеректи бириктирип, тегерек кылып көрсөтүңүз. Окуучуларга да ошол эле аракетти жасатыңыз. • Түшүндүрүңүз: эки жарым тегеректи кошуу менен бир бүтүн тегерек түзүлдү. Сүрөттүү этап • Доскага тегерек чийип, аны экиге бөлүңүз. Ар бир жарымына ½ деп жазыңыз. Андан соң төмөнкү сүйлөмдү жазып түшүндүрүңүз: ½ жана ½ — бул 1 бүтүн. • Жуп менен машыгуу • Окуучулар жуптар менен иштеп, өздөрүнүн жарым тегеректерин колдонуп 2, 3, 4, 5 бүтүн түзүшөт. • Төмөнкү багыттоочу суроолорду бериңиз: – Кантип 2 бүтүн кыласыңар? (Күтүлгөн жооп: Эки жарымдан бир бүтүн, дагы эки жарымдан дагы бир бүтүн. Жыйынтыгында 2 бүтүн.) – 2 бүтүн түзүү үчүн канча жарым керек? (Күтүлгөн жооп: 4 жарым) – 3 бүтүн түзүү үчүн канча жарым керек? (Күтүлгөн жооп: 6 жарым) Абстракттуу этап • Доскага төмөнкү таблицаны чийип, окуучулардан көчүрүп алып толтурууну сурангыла: *Бүтүндөрдүн саны* / *Жарымдардын саны* *4* / *8* *9* / *18* *7* / *14* *6* / *12* *10* / *20* • Бир нече жуп окуучулардан өздөрүнүн толтурулган таблицаларын класска бөлүшүүсүн сурангыла. Тийиштүү пикирлерди бериңиз.

	• Окуучуларга бүтүндөрдүн санына карата жарымдардын саны жөнүндө эмне байкаганы тууралуу сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Жарымдардын саны бүтүндөрдүн санынан эки эсеге көп.) • Бул этапта окуучулар жарымдардын жана бүтүндөрдүн ортосундагы өз ара байланышты түшүнүшөт.
Сабакты өнүктүрүү: Бышыктоо К-С-А (10 мүн.)	• Андан кийин, окуу китебиндеги тапшырмаларды класс менен чогуу карап чыгыңыз. Окуучулар токочтордун сүрөттөрүн үйрөнүшсүн. Жогорудагы иш-аракеттерден кийин, бул тапшырмаларды түшүнүү окуучуларга жеңилирээк болот. • Окуучуларга бош жерди толтурууну айтыңыз. (Күтүлгөн жооп: жарымы.) • Абстракттуу этапта, окуучулардын көңүлүн тапшырманын суроосуна буруңуз. Аларга жупташып, Кэзге канча токоч керек экенин талкуулап чыгуу сунушталсын. Андан соң, окуучулар жуптарына өз жоопторун кантип чыгарганын жарым тегерек фигуралардын кесиндилерин колдонуу менен түшүндүрүп берүү аркылуу ишендирүү көндүмүн (TWM.04) машыктырсын. (Күтүлгөн жооп: 4 токоч керек, анткени 4түн эки эсеси — бул 8 болот.)

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча машыгуу (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы!** • Окуучуларга тапшырмаларды өз алдынча аткарып көрүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда байкап туруңуз жана керектүү учурда жардам көрсөтүңүз. • Андан кийин тапшырмаларды чогуу карап чыгып, окуучулардан жоопторун түшүндүрүп берүүсүн сураныңыз. Жоопторунун тууралыгын өздөрү текшерсин. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап алып, бүт класс менен алардын жообу дагы туура болушу мүмкүнбү – талкуу жүргүзүңүз. **1-тапшырма:** Бул тапшырмада окуучулар нерселердин жарымдары түшүрүлгөн чаптамаларды туура келип турган жарымдары менен айкалыштырып, бүтүн нерселерди түзүшү керек. – Багыттоочу суроо бериңиз: Ар бир чаптаманын экинчи жарымын кантип табабыз? (Күтүлгөн жооп: Ошол эле өлчөмдө болгон чаптамаларды издейбиз.) **2-тапшырма:** Бул жерде окуучуларга нерселердин бир нече жарымдары берилет. Алардан канча бүтүн нерсе түзсө болорун эсептешет. – Багыттоочу суроо бериңиз: Канча бүтүн нерсе болот деп кантип табабыз? (Күтүлгөн жооп: Баарын айкалыштырып бүтүндөрдү түзөбүз да, анан бүтүндөрдүн санын эсептейбиз.) **3-тапшырма:** Бул тапшырмада Рон менен Иззи ар бир бала жарым пирог жесе, 2 пирогду канча бала жейт деген суроого өз ойлорун айтышат. – Окуучулардан ишендирүү көндүмүн (TWM.04) колдонуп, кайсы баланын жообу туура экенин көрсөтүп беришин сураныңыз. Багыттоочу суроо: Эки бүтүндү канча жарым түзөт? • Окуучулардын билиминдеги боштуктарды жазып алыңыз. Жардам керек болгон бөлүктөргө кайра кайрылып, түшүндүрүп бериңиз. • Окуучуларга жоопторунун тууралыгын текшерип, эгер классташтарынын жообу башкача болсо, аны менен бөлүшүүнү сунуштаңыз. • Окуучуларды кайрадан «Ой жүгүртүүгө» кайрылтыңыз. Сабактын башында тактага жазылган жоопторду кайра карап чыгып, туура эмес түшүнүктөрдү оңдогула.

Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучулардан бүгүнкү сабакта эмнелерди үйрөнгөнүн ой жүгүртүп, айтып берүүсүн өтүнүңүз. • Жарымдарды айкалыштырып бүтүн нерсе түзүү түшүнүгүн түшүнүүдө кандай кыйынчылыктарга туш болушканын сураңыз. Кыйынчылыктарды кантип жеңгенин айтып берүү үчүн ыктыярчы окуучуларды чакырыңыз. **Иш дептери** • Үй тапшырма катары окуучуларга 13-бөлүмдөгү B иш баракчасын бүтүрүүнү тапшырыңыз.

3-сабак: 40 мүнөт

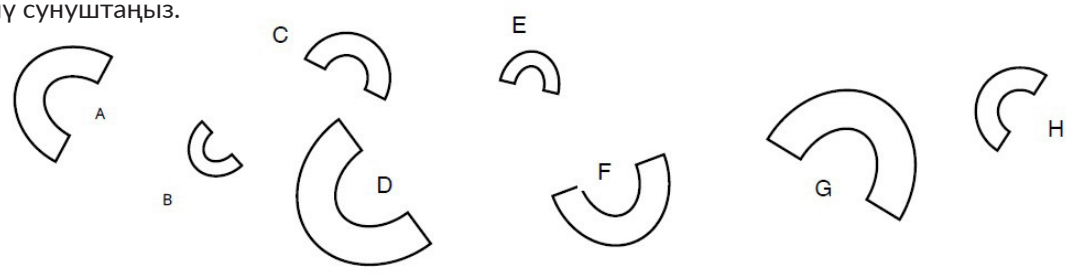
Иш дептери

- Тапшырмаларды окуучулар менен чогуу карап чыгыңыз. Жообун кантип тапканын түшүндүрүп берүүгө үндөңүз. Жообунун логикага туура келерин текшерүүгө чакырыңыз.
- Ар түрдүү жооп берген окуучуларды тандап, калган класстын бул жооп башкача, бирок туура болушу мүмкүнбү – талкуулашына шарт түзүңүз.
- Окуучулардын билиминдеги бошуктарды белгилеп алыңыз. Кайсы бөлүктөрдө көбүрөөк жардам керек экенин аныктап, ошол темаларга кайра кайрылып түшүндүрүп бериңиз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Окуучуларга төмөнкү фигуралардын жардамы менен жуп тамгаларды дал келтирип, бүтүн формаларды түзүүнү сунуштаңыз.



- Күтүлгөн жооптор: A–F, B–E, C–H, D–G
  (Окуучуларга эки жарым бүтүндү түзүшү үчүн өлчөмү бирдей болушу керектигин түшүнгөнүнө ишениңиз, формасы окшош болгону менен, өлчөмү ар башка болсо – алар бүтүндү түзө албайт.)

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды жуп менен иштөөгө үндөңүз. Төмөнкү маселелерди биргелешип чечишсин.

1. Акылай 4 торт бышырды.
   Ар бир тортту экиге бөлдү.
   Достору торттун бир бөлүгүн жеп, 3 жарым торт калды.
   Анын достору канча жарым торт жешти? (Күтүлгөн жооп: Достору 5 жарым торт жешкен.)
2. Сезим досторуна ар бирине жарым лимон таттуусун берет. Ал 7 досуна берет.
   Анын колунда дагы 3 жарым лимон таттуу калды. Сезимдин башында канча лимон таттуусу болгон?
   (Күтүлгөн жооп: Кэзде башында 5 лимон таттуусу болгон.)
3. Ынтымак 2 пирог сатып алды.
   Ар бир пирогду экиге бөлдү.
   Андан соң, ар бир жарымды дагы экиге бөлдү.
   Ал пирогдун 6 бөлүгүн досторуна берди.
   Ынтымакта канча жарым пирог калды? (Күтүлгөн жооп: Ынтымакта 1 жарым пирог калды.)

Эскертүү: Эгер окуучулар кыйынчылыкка туш болушса, чийме менен көрсөтүп көрүүнү сунуштаңыз. Бул аларга маселени жакшыраак түшүнүүгө жардам берет.

- Бир нече жуп окуучуну чечимдерин класс менен бөлүшүүгө чакырыңыз.
- Туура же логикалык жоопторго мактоо айтып, бөлүшкөнү үчүн ыраазычылык билдирип коюңуз.

4-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучуларды жуптарга бөлүңүз.
- Оюн кандай ойнотуларын түшүндүрүп бериңиз.
- Бир ыктыярчыны чакырып, өзүңүз менен бирге оюнду ойноңуз. Класска оюн кандай жүрөрүн көрсөтүп, окуучулардын түшүнбөй калган жерлерин тактап бериңиз.
- Ар бир жупка сандар жазылган карталарды таратыңыз.

Оюндун жүрүшүндө:

- Классты аралап, окуучулар оюнду туура ойной жатышабы — байкап туруңуз. Ката кетирсе, туура жолду көрсөтүңүз.
- Бир нече айлампа ойнотуп, окуучуларды төмөнкү көндүмдөрдү машыктырууга багыттаңыз:
  - сандарды экиге бөлүп, жарымын эсептөө үчүн кубчаларды колдонуу;
  - фигураларды экиге бөлүү үчүн түз сызык тартуу.
- Окуучуларды жупта иштөөсүнүн жүрүшүн сабыр менен күткөнгө үндөңүз. Бири-бирине жардам берип, оюндан ырахат алууга чакырыңыз.
- Эгер окуучулар жарымдарды туура эмес көрсөтүп койсо, кечиримдүү болууга жана аракетти улантууга дем бериңиз.
- Оюндун аягында, бир нече ыктыярчыдан оюн тууралуу ойлорун жана кандай сезимде болушканын бөлүшүп берүүсүн сураныңыз.

Математикалык сөздүк

- Ыктыярчы окуучуларды чакырып, төмөнкү сөздөрдү жана сөз айкаштарын түшүндүртүүнү сураңыз:
  - толук бөлүктөр;
  - толук эмес бөлүктөр;
  - бүтүн;
  - жарым.
- Башка окуучуларды да чакырып, бул сөздөрдүн түшүндүрмөлөрүн жакшыраак берүү боюнча аракет кылууну сурансаңыз болот, алардын түшүнүүсүн жеңилдетүү үчүн. Мисалы, «толук бөлүктөр» дегенди «бирдей өлчөмдөгү бөлүктөр» деп айтуу мүмкүн, же «бүтүн» деп «бир бүтүндү» түшүндүрсө болот.
- Бул сөздөрдү окуучуларга түшүнүктүү кылып түшүндүрүү үчүн кошумча мисалдар берсеңиз болот.

Иш дептери

- Окуучуларга «Мен эми ... аткара алам?» жана Математика Журналын үй тапшырмасы катары берүү.

Сабактын планы

14-бөлүм: Убакыт

Тапшырылган убакыт мөөнөтү: 13 сабак (40 мүнөттөн)

Бөлүм	*Сабактардын саны*	*Сабактын максаттары*	*Ресурстар*	*Математикалык ойлонуу жана иштөө (МОЖИ) жана Социалдык эмоционалдык көндүм (СЭК)*
Киришүү бөлүмү	*4*		• *Окуу китеби, 176-бет* • *Видео MCE Кембридж тиркемеси аркылуу*	
А. Убакыт сөздөрүн колдонуу		**1Gt.01** *Убакыттын чен бирдиктеин сүрөттөө үчүн жалпак тилди колдонуу.*	• *Окуу китеби, 177-180-беттер* • *Иш дептери, 127-129-беттер»*	• **TWM:** *Ишендирүүчү*
Б. Аптаны жана жылдын айларын айтуу	*4*	**1Gt.02** *Аптанын жана жылдын айларын билүү.*	• *Окуу китеби, 181-184-беттер* • *Иш дептери, 130-133-беттер*	• **TWM:** *«Ишендирүүчү» «Топтоо»*
В. Саатты жана жарым саатты айтуу	*4*	**1Gt.03** *Толук жана жарым саатты билүү.*	• *Окуу китеби, 185-187-беттер* • *Иш дептери, 134-137-беттер* • *Интерактивдүү аналогдук сааттар, саат жана мүнөт колдору менен*	• **TWM:** *«Ишендирүүчү» «Жакшыртуу»*
Бөлүмдү жыйынтыктоо	*4*		• *Окуу китеби, 188-189-беттер* • *Иш дептери, 138-139-беттер* • *Түстүү калемдер* • *Ташуучу материалдар* • *Маркерлер* • *Кагаз табактар* • *Мыкты* • *Түтүктөр*	

А бөлүмү Убакытты билдирген сөздөрдү колдонуу

Сабактардын саны: 4

Цель обучения	**Ожидаемые предварительные знания**
• **1Gt.01** Убакыт бирдиктерин жалпак тил менен түшүндүрүү.	• Күнүмдүк жөнөкөй түшүнүктөрдү билүү, мисалы, качан эртең мененки тамактарын жешет жана качан ойноп башташат.

Эскертүү

Бул бөлүмдө күнүмдүк тартипти (эртең мененки тамак ичүү, мектепке баруу, уктоого кетүү) жана күндүн мезгилдерин (эртең менен, түштөн кийин, түндөсү) түшүнүүгө басым жасалат. Ошондой эле окуучулар күндөрдү билдирген сөздөрдү (кечээ, бүгүн, эртең) түшүнүшү керек. Конкреттүү баскычта, окуучулар күндүн үч бөлүгүндө адамдар адатта аткарган ар кандай иштерди айтуулары керек.

Сүрөттүк баскычта, окуучулар сүрөттөгү убакытты таанып айтып беришет. Абстракттуу баскычта, окуучулар болгон окуяларды жана алардын качан болгонун жаза алышы керек. Ошондой эле окуучулар убакытка байланыштуу таанып иштерди сүрөттөгөн күнүмдүк тилди таанышы керек, мисалы:

– Туулган күнүң жылына бир жолу болот.

– Биз күн сайын же жума сайын бир эле спорт оюнуна катышабыз.

Бул этапта окуучулар убакыт бирдиктеринин өз ара байланыштарын түшүнүшү шарт эмес.

Тилдик колдоо

Сөздүк: эртең менен, түштөн кийин, түн, кечээ, бүгүн, эртең, жума, жыл, жумасына бир жолу, жылына бир жолу.

Сабак учурунда бул сөздөрдү түшүндүрүп бериңиз. Сөздөрдү жана сөз айкаштарын алар колдонулган контекстте көрсөтүү эң натыйжалуу болот. Бул сөздөрдү бир нече жолу угуп, колдонулганын көргөндөн кийин, окуучулар аларга көбүрөөк көнүп калышат.

Башталгыч класстын окуучулары үчүн бул сөздөрдү күнүмдүк турмуштук мисалдар менен көрсөтүү өзгөчө пайдалуу. Колдонуу үчүн сүрөттөрдү же кыскача сценаларды колдонсоңуз болот.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

1. Окуучулар ар дайым “эртең менен” күн чыкканда жана асман жарык болгондо башталат деп ойлошу мүмкүн.
2. Окуучулар бирөөнүн кандайдыр бир иш жасап жаткан сүрөтүн карап эле, анын кайсы убакта болуп жатканын оңой аныктай алабыз деп ойлошу мүмкүн.

Каталардын үстүнөн иштөө:

1. Окуучуларга “эртең менен” деген түшүнүк таң атып башталганда, асман дагы караңгы болуп, алар уктап жаткан убакка да тиешелүү экенин түшүндүрүңүз. Бирок көп учурда адамдар бири-бирине “Кутман таң” деп айтканда, алар ойгонуп, күн чыгып калган болот.
   Окуучуларга түнкү асмандын жана таң аткан учурдун сүрөттөрүн көрсөтүңүз. “Эртең мененди” көпчүлүк адамдар ойгонуп, мектепке же жумушка даярдана баштаган убакка байланыштырып түшүндүрүңүз. Сабактын аягында, терезеден ай тийип турганда уктап жаткан кыздын жана күн чыгып жатканда керебетинен турган кыздын сүрөттөрүн көрсөтүңүз. Кайсы сүрөт “эртең мененди” көрсөтүп жатканын сураңыз. Эгерде окуучулар эки сүрөт тең эртең мененди көрсөтүшү мүмкүн экенин, анткени биринчи сүрөт жаңы күндүн башталышы болушу ыктымал экенин түшүндүрө алышса, анда алардын түшүнбөстүгү жоюлду деп эсептелет.

2. Түшүндүрүү үчүн эч кандай башка маалымат берилбеген футбол тепкен баланын сүрөтүн көрсөтүңүз. Окуучулардан бул баланын кайсы убакта футбол ойноп жатканын сураңыз. Эгер жооп “түштөн кийин” болсо, анда сураңыз: “Бул сүрөттөн кайсы убак экенин кайдан билдиң?”
Окуучулардын бул божомолунун туура эмес экенин түшүндүрүү үчүн, сүрөттө убакытты так аныктоого жетиштүү маалымат жок экенин айтыңыз. Бала футболду эртең менен, түштөн кийин же кечинде да ойной алат. Алардын “адатта түштөн кийин ойнойбуз” деген жообу туура болушу мүмкүн, бирок дайыма эле андай боло бербесин түшүндүрүңүз.
Сабактын соңунда ашканада тамак жасап жаткан аялдын, бирок убакыт көрсөтүлбөгөн сүрөтүн көрсөтүңүз. “Бул кайсы убак?” деп сураңыз. Эгерде окуучулар “билбейбиз, анткени аял каалаган убакта тамак жасашы мүмкүн, бирок көбүнчө бул эртең менен же түштөн кийин болот” деп жооп беришсе, анда алардын түшүнүгү туура нукка келди деп эсептөөгө болот.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырыңыз алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Уюштуруу (5 мүнөт)	**Өбөлгө түзүү** • Бул көрүнүш окуучуларга убакыт жөнүндө сүйлөшүүгө шарт түзөт. Окуучуларга сүрөттү карап, эмне көрүп жатышканын сүрөттөп берүүнү сунуштаңыз. • Класста талкуу уюштуруңуз, төмөнкү суроолорду бериңиз: – Балдар эмне кылып жатышат? (Күтүлгөн жооп: Алар ойноп жатышат. Алар чычкандарга окшошуп жатышат.) – Арт жагында эмне көрүп жатасыңар? (Күтүлгөн жооп: Чоң саат.) – Сааттан кайсы сандарды көрдүңөр? (Күтүлгөн жооп: 1ден 12ге чейинки бардык сандар.) – Сааттан дагы эмнени көрүп жатасыңар? (Күтүлгөн жооп: Эки жебе — саат жебеси жана мүнөт жебеси.) – Саат канчаны көрсөтүп турат? (Күтүлгөн жооп: Саат 1 болду.) • Окуучулардын көңүлүн талисмандын суроосуна буруңуз: • Эгерде мүнөт жебеси 6ны көрсөтсө эмне болот? Анда саат канча болот? (Күтүлгөн жооп: Саат 1:30 болот.) • Окуучуларга бул бөлүмдө ушундай суроолорго жооп берүү жолдорун үйрөнө турганын айтып бериңиз. • MCE Cambridge тиркемеси аркылуу окуу китебинин 176-бетиндеги видеону көрсөтүңүз, убакытты кантип айтып үйрөнүүгө киришүү үчүн. Видеодон кийин талкуу жүргүзүү үчүн суроолорду пайдаланыңыз. • Андан кийин бул бөлүмдөгү максаттар менен тааныштырыңыз. **Бул материал Кембридж Интернешинел тарабынан расмий бекитилген эмес.*
Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Окуучулар ушул бөлүмдөн эмнелерди үйрөнөрүн түшүндүрүп бериңиз. **Кайталоо** • Окуучулар менен бирге мурда үйрөнгөн иреттик сандарды (биринчи, экинчи, үчүнчү...) эстеңиз. • Суроо бериңиз: – Экинчи сүрөттө Сезим эмне кылып жатат? (Күтүлгөн жооп: Ал бөлмөсүнүн ичинде баскетболду себетке ыргытып жатат.)

Сабакты өнүктүрүү Актуал-даштыруу: К-С-А (5 мүн)	**Ой жүгүрт!** • Бул бөлүктүн максаты – окуучулар мурдагы билимдерине таянып, жаңы ойлорду жана мүмкүн болгон чечимдерди изилдеп чыгуу. Бул учурда окуучулардан маселени толук чечүү талап кылынбайт – негизги максат алардын ойлонуусун, чыгармачыл жана сын көз карашын өнүктүрүү. • Окуучуларга убакытты күнүмдүк тил менен сүрөттөп берүүгө мүмкүнчүлүк түзүп, турмуштук тажрыйбага негизделген конкреттүү мисалдарды колдонуңуз. Алардан сураңыз: – Сен күндө качан эртең мененки тамак жейсиң? (Күтүлгөн жооп: Эртең менен.) – Мектептен кийин үйгө качан жетесиң? (Күтүлгөн жооп: Түштөн кийин.) – Кайсы күнү үйдө эс аласың? (Күтүлгөн жооп: жекшемби күнү.) • Андан соң окуучуларга «Ой жүгүрт!» тапшырмасын окуп бериңиз. Алардан «Кайталоо» бөлүмүндөгү сүрөттөрдү карап чыгуу талап кылынат. • «Ойлон – Жупташ – Бөлүш» стратегиясын колдонуңуз (толук кадамдары китептин xii-бетинде берилген). • Окуучуларды жуп менен талкуулап, Сезим качан кечки тамак жейт? деген суроону талдоого чакырыңыз. (Мүмкүн болгон жооптор: Кечинде, Түнкүсүн.) • Окуучуларга жупташканда сүйлөшкөндө бири-бирин кунт коюп угуу керектигин эскертиңиз. “Бөлүш” баскычында, каалаган бир нече жупту жооптору менен класстын алдында бөлүшүүгө чакырыңыз. Бөлүмдүн аягында, баштапкы маселеге кайрылып, окуучулар өз ойлорун кайра карап чыгып, жаңы үйрөнгөн билимдерин колдонуп маселени чечүүгө аракет кылышсын.
Сабакты өнүктүрүү Жаңы сабак: С–Р–А (25 мүнөт)	**Сабактагы иш-аракет (1-бөлүк)** • Окуучуларга күнүмдүк тилди колдонуп, күндүн кайсы убактысы экенин сүрөттөп берүү боюнча конкреттүү тапшырма бериңиз. • Окуучулардан “күн” жана “түн” эмнени билдирерин сураңыз: – Качан күн болорун сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Күн чыгып, асман жарык болгондо – күн болот.) – Качан түн болорун сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Ай чыгып, асман караңгы болгондо – түн болот.) • Окуучуларга күндүн үч бөлүгү бар экенин тааныштырыңыз. (Эскертүү: Бул этапта эртең менен, түштөн кийин жана түн жөнүндө жалпысынан түшүнүү жетиштүү.) • Түшүндүрүңүз: Күн үч бөлүктөн турат — эртең менен, түштөн кийин жана түн. • Тактага ушул үч сөздү жазыңыз: эртең менен, түштөн кийин, түн. – Эртең менен — бул күндүн убагы, күн жаңы чыгып, асман жарык болору менен байланыштуу. – Түштөн кийин — бул күндүн убагы, тамактангандан кийинки убакыт. – Түн — бул күндүн убагы, кечки тамактан соң, күн батканда жана асман караңгылаганда болот. • Окуучуларды сабак өтүлүп жаткан убакыт менен байланыштыр: эртең менен же түштөн кийин экенин айтыңыз. • Ар бир мектеп күнүндөгү учурда болуп турган иш-аракеттердин эки мисалын бериңиз: – Эртең менен:эртең мененки тамак ичүү, мектепке баруу – Түштөн кийин: түшкү тамакты ичүү, үй тапшырмасын аткаруу – Түнкүсүн: телевизор көрүү, уктоо • “Кечинде” деген сөздү тааныштырыңыз. Окуучуларга кечки убакыт күн батууга чейин, кечки сааттарда болот деп түшүндүрүңүз.

- Абстракттуу этапта окуучуларды 3 же 4 адамдан турган топторго бөлүңүз. Алардан мектепке барбай калган күндөгү эртең менен, түштөн кийин, кечинде жана түнү эмне кылышарын талкуулап, жазып берүүнү сураңыз.
- Төмөнкү суроолорду берүү сунушталат:
– Ойгонгондо биринчи эмне кыласың? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Тишимди жууйм.)
– Эртең менен тамактан кийин эмне кылдың? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Апам менен базарга бардым.)
– Түштөн кийин эмне кылдың? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Бөлмөнүн полун жууйм.)
– Түштөн кийин — бул күндүн убагы, тамактангандан кийинки убакыт.
– Кечинде тамактан мурда эмне кылдың? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Кээде досторум менен ойноп жатам. Чөптөрдү сугарууга жардам берем. Бөлмөмдү тазалайм.)
– Уктаганга чейин эмне кылдың? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Китеп окуйм. Үй-бүлөм менен тамак жейм. Эртеңки күнгө сумкамды даярдайм.)
- Айрым топторду класс менен өздөрүнүн иш-аракеттеринин тизмесин бөлүшүүгө чакырыңыз. Тиешелүү жооп берилип, аларды бөлүшкөнү үчүн рахмат айтыңыз.

Сабактагы иш-аракет (2-бөлүк):
- Окуучуларга “кечээ”, “бүгүн” жана “эртең” деген сөздөрдү колдонуу боюнча конкреттүү тапшырма бериңиз.
– Окуучуларга азыркы күндү “бүгүн”, өткөн күндү “кечээ” жана кийинки күндү “эртең” деп түшүндүрүңүз.
– Тактага үч сөздү жазыңыз.
• Мисалдар аркылуу күндөрдүн маанисин түшүндүрүңүз:
– Кечээ _____ мектепке мышык алып келген. Кечээ биз математика сабагынан кийин англис тили сабагын өттүк.
– Бүгүн биз балдардын күнүн майрамдап жатабыз. Бүгүн биз тест тапшырабыз.
- Абстракттуу этапта окуучуларды топко бөлүп, аларга кечээ, бүгүн жана эртең болуп өткөн 2 иш-аракетти жаздырып бериңиз.
- Төмөнкү суроолорду берүү сунушталат:
– Кечээ түштөн кийин эмне жедиң?
– Кечинде уктаар алдында эмне кылдың?
– Бүгүнкү биринчи сабак кандай болду?
– Түштөн кийин эмне кылып жатасың?
– Эртең мектепке барасыңбы?
– Эртең кайсы сабактар болот?
- Айрым топторду класс менен өздөрүнүн иш-аракеттеринин тизмесин бөлүшүүгө чакырыңыз. Тиешелүү жооп берилип, аларды бөлүшкөнү үчүн рахмат айтыңыз.

Сабактагы иш-аракет (3-бөлүк):
- Окуучуларга “жума” жана “жыл” жөнүндө күнүмдүк тилде пайдалануу боюнча тапшырма бериңиз.
- Окуучуларды өткөн жума жана азыркы жума менен байланыштырыңуз, мисалы: Өткөн жумада сиздер математикадан тест тапшырдыңар. Бүгүн да тест тапшырасыздар.

	• Андан соң окуучуларды өткөн жыл жана кийинки жыл менен байланыштыр, мисалы: Өткөн жылы сиздер ушул мектепте эмес элеңиздер. Кийинки жылы сиздер 2-класска барасыздар. “Апта” жана “жыл” деген сөздөрдү тактага жазыңыз. • Окуучуларды топко бөлүп, өткөн жумада жана ушул жумада кандай окуялар болгонун талкуулатып, жаздырыңыз. • Төмөнкү суроолорду берүү аркылуу окуучулардын өткөн апта жана азыркы аптаны талкуулашын камсыз кылыңыз: – Өткөн аптада сен соода борборуна бардыңбы? – Өткөн жумада үйдө туулган күн майрамы болду беле? – Бул жумада сиз паркка барганы жатасызбы? – Бул жумада сизде сүзүү сабагы болобу? • Абстракттуу этапта окуучуларды топко бөлүп, өткөн жыл менен ушул жылдын ичинде болгон окуяларды жаздырыңыз. – Төмөнкү суроолорду берүү сунушталат: – Өткөн жылы сен канча жашта болчусуң? – Өткөн жылы кайсы мектепте окугансың – Бул жылы канча жашта болосуң – Бул жылы канча жаңы дос таптың? • Айрым топторду класс менен өздөрүнүн окуяларынын тизмесин бөлүшүүгө чакырыңыз. Тиешелүү жооп берилип, аларды бөлүшкөнү үчүн рахмат айтыңыз.

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Үйрөнүү: С–Р–А ыкмасы боюнча (20 мүнөт)	**Кел, үйрөнөбүз (а)** • Окуучулар менен окуу китебиндеги маселени талкуулап, сүрөттөрдү карап чыгууну сунуштаңыз. Биринчи бөлүмдөгү иш-аракеттерден кийин, окуучулардын маселени түшүнүүсүндө кыйынчылыктар болбошу керек. • Окуучулардан биринчи сүрөттү жакшылап карап чыгууну сураңыз. Андан соң төмөнкү суроолорду бериңиз: – Адам ойгонуп жататбы же уктап жатабы? (Күтүлгөн жооп: Адам ойгонуп жатат.) – Бул эртең менен экенин кантип билсе болот? (Күтүлгөн жооп: Түштө сырттагы жарык, Адам өз төшөгүнөн туруп жатат.) – Адам ойгонгондон кийин эмне кылат деп ойлойсуз? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Ал төшөгүн оңдоп жатат. Тишин жууйт. Эртең мененки тамагын ичет. Мектепке даярданат.) • Окуучулардан экинчи сүрөттү жакшылап карап чыгууну сураңыз. Андан соң төмөнкү суроолорду бериңиз: – Адам эртен мененки тамакты, түшкү тамакты же кечки тамакты ичип жатабы? (Күтүлгөн жооп: Адам түшкү тамакты ичип жатат.) – Бул сүрөттөн аны кантип билүүгө болот? (Күтүлгөн жооп: Сырттагы асман жаркырап, күн көккө чыгып кеткен. Демек, түштөн кийин.) – Адам түшкү тамактан кийин эмне кылат деп ойлойсуз? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Ал тамакты жыйнап, идиштерди жууп жатабы? Үй тапшырмасын аткарып жатабы?) • Окуучулардан акыркы сүрөттү жакшылап карап чыгууну сураңыз. Андан кийин төмөнкү суроолорду бериңиз:

	– Адам эмне кылып жатат? (Күтүлгөн жооп: Адам уктап жатат.) – Адам ойгонуп кетиши мүмкүн деп ойлойсузбу? Эмне үчүн? (Күтүлгөн жооп: Жок, сыртта дагы караңгы. Ай жана жылдыздар көрүнүп жатат. Демек, түн.) – Адам уктап жатканга чейин эмне кылат деп ойлойсуз? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Ал ата-энесине «Бейпил түн» деп айтат. Тишин жууйт.) • Окуучулар менен сүрөттөрдү талкуулап, жоопторду бөлүштүрүү жана аларга туура жоопторду берүү керек.
Сабакты өнүктүрүү: Жаңы тема С-Р-А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөбүз (б)** • Окуучулар менен окуу китебиндеги маселени талкуулап, иш дептер 2ден кийин окуучулардын маселени түшүнүүсүндө кыйынчылыктар болбошу керек. • Окуучулардан үч сүрөттү жакшылап карап чыгууну сураңыз. Андан соң төмөнкү суроолорду бериңиз: – Белек кечээ эмне кылды? (Күтүлгөн жооп: Кечээ, Белек китеп окуду.) – Бүгүн Белек эмне кылат? (Күтүлгөн жооп: Бүгүн, ал мектепке барат.) – Эртең Белек эмне кылат? (Күтүлгөн жооп: Эртең, Белек соода кылат.) • Добуш берүүчү окуучуларды чакырып, төмөнкү суроолорго жооп беришин сураңыз: – Бүгүндөн мурдагы күн эмне деп аталат? (Күтүлгөн жооп: Кечээ.) – Бүгүндөн кийинки күн эмне деп аталат? (Күтүлгөн жооп: Эртең.) • Окуучулардан бош орунду толтурууну сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Кечээ, Эртең.) • Бул ыкма окуучуларды өткөн күн, азыркы күн жана келечек күндөрү боюнча түшүнүктөрүн бекемдеп, күндөрдү жана убакытты аныктоого үйрөтөт.
Сабакты өнүктүрүү: Бышыктоо: С-Р-А (10 мүнөт)	**Кел, үйрөнөбүз (в)** • Окуучулар менен окуу китебиндеги маселени талкуулап, төмөнкү түшүндүрмөлөрдү бериңиз: – “Аптасына бир жолу” жана “жылына бир жолу” деген сөздөрдүн мааанилерин түшүндүрүңүз. – Кээ бир окуялар бир нече жолу болот (мисалы, Сезим баскетбол ойнойт), ал эми кээ бирлери бир гана жолу жылына өткөрүлөт (мисалы, бирөөнүн туулган күнү). – Окуучулардан бош орунду толтуруп, туура жоопторду жазууну сураңыз. (Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • Окуучулардын көңүлүн маскоттордун суроолоруна буруңуз. Класста талкуу жүргүзүп, волонтерлорду чакырып, төмөнкү суроолорго жооп берүүлөрүн өтүнүз: – Сен эмне нерсени бир аптада бир жолу кылып жатасың? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болот. Мисалы: бадминтон/футбол ойнойм, бөлмөмдү тазалайм, апам менен базарга барам.) • Бул иш-чара окуучуларга убакыттын бөлүктөрүндө бир жолу болуп өтүүчү иш-аракеттерди түшүнүүгө жана күнүмдүк жашоосунда аны колдонууга жардам берет. – Жылына бир жолу болчу майрамдар кайсылар? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Жаңы Жыл, Эгемендүүлүк күн, туулган күн.)

3-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы!** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Окуучулар иштеп жатканда алардын ишин баалаңыз. Кимдир бирөө жардамга муктаж болсо, жардам көрсөтүңүз. • Суроолорду талкуулап, окуучуларга өз жообторун түшүндүрүүгө түрткү бериңиз. Окуучулардан жообторунун ылайыктуулугун текшерүүнү сурангыла. Түрдүү жообторду берген окуучуларды тандап, калган класстын талкуусуна мүмкүнчүлүк бериңиз, ошондой эле ал башка жооп болушу мүмкүнбү деп сураңыз. 1. Бул суроо боюнча окуучулардан Рондун кечээ, бүгүн жана эртең жеген үч түрдүү тамактын сүрөтүн чаптап коюуну сурануу керек. 2. Бул суроо боюнча окуучулардан ар бир иш-аракетти күндүн кайсы бөлүгүнө туура келет экенин дал келтирүүнү сурануу керек. Төмөнкү багыттоочу суроолорду бериңиз: – Кайсы убакта күн жарык болуп жаркырап турат? (Күтүлгөн жооп: Түштө.) – Кайсы убакта сыртта караңгы болуп, ай көрүнөт? (Күтүлгөн жооп: Түнкүсүн.) – Кайсы убакта сиз адатта тиштериңизди жуйсуз же пижаманы кийесиз? (Күтүлгөн жооп: Эртең менен же түндө.) 3. Бул суроо боюнча окуучулар «эртең менен», «түштөн кийин» жана «түн» деген түшүнүктөрдү эске алып, сүрөттөр боюнча сүйлөмдөрдү түзүшү керек. (Эскертүү: Ар бир сүрөт үчүн бир нече жооп болушу мүмкүн.) Төмөнкү багыттоочу суроолорду бериңиз: – Биринчи сүрөт кайсы убакытты көрсөтөт: эртең менен, түштөн кийин же түнкүсүн? (Күтүлгөн жооп: Эртең менен же түштөн кийин.) – Экинчи сүрөт кайсы убакытты көрсөтөт: эртең менен, түштөн кийин же түндөсү? (Күтүлгөн жооп: Үчөө тең болушу мүмкүн.) • Окуучулардын билиминдеги бошутукка көңүл буруңуз. Аларга көбүрөөк жардам керек болгон бөлүктөрдү кайталап өтүңүз. • Окуучулардан алардын жооптору ылайыктуу экенин текшерүүнү жана классташтарынан айырмаланган жооптор болсо, аларды бөлүшүүнү сурангыла. • Окуучуларды кайрадан «Ой жүгүрт» бөлүмүнө кайтаргыла. Аларга сабактын башында жазылган жооптордуу карап чыгууну сунуштаңыз, эгерде түшүнбөстүктөр болсо, аны оңдосун.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучуларга бүгүн эмне үйрөнгөндүгү тууралуу ойлонуп көрүү үчүн убакыт бериңиз. • Окуучуларга күндүн бөлүктөрү жана убакытты сүрөттөө үчүн күнүмдүк тилин колдонууда кыйынчылыктарды кандайча жеңип жаткандыгын сураңыз. Кыйынчылыктарды кандайча жеңгендерин бөлүшкөнгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үй тапшырмасын берүү үчүн 14-бөлүмдөгү А иш барагын тапшырма катары бериңиз. Окуучулар муну үйдө толтуруп, сабакта үйрөнгөн маалыматтарды бекемдей алышат.

4-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

- Суроолорду талдап чыгып, окуучуларга жоопторун түшүндүрүүнү чакырыңыз. Окуучулардан алардын жооптору акылга сыярлык экенин текшерүүсүн сурангыла. Жооптору ар кандай болгон окуучуларды тандап, класстын калган бөлүгү менен ошол жооптордун балким башка жообу болушу мүмкүнбү дегенди талкуулатыңыз.
- Окуучулардын үйрөнүүдөгү жетишпеген жактарын белгилеп, жардам керек болгон бөлүктөрдү кайрадан карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Окуучуларга күн, апта же жыл ичинде өткөн убакыттын узундугун жакшыраак түшүнүүгө жардам берүү үчүн, төмөнкү сүйлөмдөрдү толтурууну сурангыла. Аларга сөздөрдүн көбөйтмө формасын, б.а. күндөр, апталар, жылдар колдонууга болорун айтыңыз.

а) Сезим 7 _____. Ал 1-класста окуйт. (Күткөн жооп: жашта)

б) Бала өткөн аптада төрөлдү. Ага бир нече _____ болду. (Күткөн жооп: күн.)

в) Ахмад футбол ойногону жакшы көрөт. Ал достору менен футболду бир _____ бир жолу ойнойт. (Күткөн жооп: апта, жума.)

г) Мистер Тан унаасын бир _____ эки жолу тазалайт. (Күткөн жооп: апта,жума.)

д) Ынтымак жумуртка жегенди жакшы көрөт. Анын апасы Ынтымакка ар бир _____ эртең менен жумуртка даярдайт. (Күткөн жооп: күн.)

е) Акылайдын апасы абдан алыс жерде жашайт. Акылай аны жылына бир гана _____ көрөт. (Күткөн жооп: жолу.)

- Тапшырманы класстын алдында талдап чыгыңыз. Окуучулардын күн, апта, жума жана жылдагы убакыттын канчалык узун экендигин так түшүнүшүн камсыз кылыңыз.

Татаал тапшырмалар

- Окуучуларды жуптарга бөлүп иштетип, ар бир жуптан төмөнкү сөздөрдү жана сөз айкаштарын колдонуп 2 сүйлөм жазып чыгууга тапшырма бериңиз.

– күн
– жума
– жыл
– күнүнө бир жолу
– күнүнө эки жолу
– жумасына бир жолу
– жумасына эки жолу
– жылына бир жолу
– жылына эки жолу

- Бир нече жуптан ыктыярдууларынын сүйлөмдөрүн класстын алдында бөлүшүүсүн чакырыңыз.
- Тийиштүү пикирлерди берип, идеяларын бөлүшкөндөргө ыраазычылык билдирип коюңуз.

Б бөлүмү Аптанын күндөрүн жана жылдын айларын айтуу

Сабактын саны: 3

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Gt.02** Аптанын күндөрүн жана жылдын айларын билүү.	• аптанын күндөрүн жана жылдын айларын айтканды үйрөнүү

Эскертүү

Бул бөлүмдө негизги көңүл аптанын күндөрүн жана жылдын айларын түшүнүүгө багытталган. Конкреттүү баскыча, окуучуларга класстын жумалык сабактардын жүгүртмөсү көрсөтүлөт. Апталык сабактардын жүгүртмөсү жана жылдын айлары менен жылсанак колдонулат, ал адамдардын иш-аракеттерин жана жумуштарын пландаштырууда жылсанакка кандай көз салышканын көрсөтүү үчүн. Сүрөттөө баскычта, окуу китебинде бирөөнүн апталык сабактардын жүгүртмөсү көрсөтүлүп, окуучулардан ар бир күндө кандай иш-чаралар өткөрүлөрүн айтып берүүсү талап кылынат. Абстракттуу баскычта, окуучулардан белгилүү бир апта күнүнөн кийин бир аптадан соң кандай күн болорун айтып берүүсү талап кылынат.

Окуучулар аптада канча күн бар экенин айта алууга тийиш. Алар ар бир айда канча күн бар экенин билүүгө милдеттүү эмес.

Тилдик колдоо

Сөздүк: дүйшөмбү, шейшемби, шаршемби, бейшемби, жума, ишемби, жекшемби, жумуш күндөрү, январь, февраль, март, апрель, май, июнь, июль, август, сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь.

Аптанын күндөрү жана жылдын айларынын аттарын камтыган чоң постер жасаңыз. Сабак учурунда сөздүктү түшүндүрүңүз. Сөздөрдү колдонулган постерде эң жакшы түшүндүрсө болот. Алардын колдонулушунун бир нече мисалдары менен таанышкандан кийин, окуучулар аларды жакшы түшүнүүгө тийиш.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

1. Окуучулар аптанын иш күндөрү беш күн (дүйшөмбү - жума) жана эки күн дем алыш (ишемби жана жекшемби) болушу керек деп ойлошу мүмкүн.
2. Окуучулар белгилүү бир күнгө чейин же андан кийин күндөрдү саноодо, санап баштаган күндү да кошуп эсептешет деп ойлошу мүмкүн.

Каталардын үстүнөн иштөө:

1. Окуучуларга дүйшөмбүдөн жумага чейин болгон ар бир күн аптанын күнү деп аталарын түшүндүрүңүз. Демек, апталык күндөрү беш күн болот. Ал эми ишемби жана жекшемби бир дем алышты түзөт. Демек, аптанын ичинде беш жумуш күн жана эки дем алыш күнү болот.
2. Сабактын аягында окуучулардан аптадагы күндөрдү атап, алардын жумуш күндөрү же дем алыш күндөрү экендигин сураңыз. Эгерде окуучулар беш жумуш күндөрдү (дүйшөмбү - жума) атап, ишемби менен жекшемби эки дем алыш күндү түзөт деп айтышса, бул алардын түшүнбөстүгү тазалангандан кийин туура түшүнүшкөндүгүн билдирет.

Эки мисалды келтириңиз.

Мисал 1

Жон шейшемби күнү шкафты бүтүрөт. Ал шкафты беш күн мурда жасоого баштаган. Ал шкафтын жасалышын кайсы күнү баштайт?

Чечим

Жооп үчүн таблица тартуу керек.

Бейшемби	*Жума*	*Шаршемби*	*Жекшемби*	*Дүйшөмбү*	*Шейшемби*
Беш күн мурун	*Төрт күн мурун*	*Үч күн мурун*	*Эки күн мурун*	*Бир күн мурун*	*Шкафты жасоону бүтүрүү*

Окуучуларга түшүндүрүп бериңиз, беш күн мурда кайсы күн экенин тапканда, шейшембини эсептебей турганын айтыңыз. Демек, Жон шкафты жума күнү жасоону баштаган.

Мисал 2

Бакыт жума күнү китеп окууну баштайт. Ал китепти сегиз күндөн кийин окуп бүтөт. Ал кайсы күнү китепти окуп бүтөт?

Чечим

Таблица түзүү

Жума	*Шейшемби*	*Жекшемби*	*Дүйшөмбү*	*Шейшемби*	*Шаршемби*	*Бейшемби*	*Жума*	*Шаршемби*
Китепти окууну баштоо	*Бир күндөн кийин*	*Эки күндөн кийин*	*Үч күндөн кийин*	*Төрт күндөн кийин*	*Беш күндөн кийин*	*Алты күндөн кийин*	*Жети күндөн кийин*	*Сегиз күндөн кийин*

Окуучуларга түшүндүрүңүз, алар күндү эсептөөдө жума күнүн эсептешпеш керек. Демек, Эдди китебин ишемби күнү бүтүрдү.

Сабактын аягында, окуучуларга төмөнкү маселелерди чечүүнү сунуштаңыз.

а. Сию жума күнү көйнөк тигип баштайт. Ал алты күндөн кийин көйнөк тигип бүтүрөт. Сию көйнөгүн качан бүтүрөт? (Күтүлүүчү жооп: дүйшөмбү.)

б. Радж X шаарынан Y шаарына саякаттап, дүйшөмбү күнү жетип келет. Ал төрт күн мурун саякатка чыккан. Ал качан саякатка чыгып жатат? (Күтүлүүчү жооп: бейшемби.)

Эгер окуучулар бул суроолорду туура чечсе, алар өз алдынча же таблица менен болсо да, анда алардын адашкан түшүнүктөрү тактаганы көрүнөт.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Сабактын киришүү (5 мүн)

- Окуучуларга ушул бөлүктө үйрөнгөн билимдерин айтууга жардам бериңиз.

Кайталоо

- Окуучуларга сандарды эске салуу үчүн класс менен талкуу өткөрүңүз.
- Окуучуларга аптанын жети күнүн көрсөтүп жаткан жылсанакты карап чыгууну сунуштаңыз. Сураңыз:

– Аптада канча күн бар экенин кантип табасыз? (Күтүлүүчү жооп: Биз эсептейбиз: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Аптада 7 күн бар.)

– Аптанын төртүнчү күнү кайсы? (Күтүлүүчү жооп: бейшемби.)

– Эдди аптанын төртүнчү күнүндө эмнени кылат? (Күтүлүүчү жооп: Ал эс алат.)

Сабакты өнүктүрүү: Негизги тапшырма К-С-А (5мүн)	**Ой жүгүрт!** • Максат — окуучуларды өз алдынча билимдерин колдонууга жана жаңы идеяларды, мүмкүн болгон чечимдерди издөөгө, критикалык жана чыгармачылык ой жүгүртүүнү колдонууга үйрөтүү. Эскерүү: Окуучулар бул көйгөйдү чечүүгө милдеттүү эмес. • Окуучуларга жумалык класстын расписаниесин көрсөтүп, күндөрдү айтууга тажрыйба берүү. – Класстын алдында жумалык расписаниесинин көчүрмөсүн көргөзүңүз. – Окуучуларга кестени карап, төмөнкү суроолорду бериңиз: o Качан сенде дене тарбия сабактары бар? o Качан сенде көркөм өнөр сабактары бар? o Качан сенде музыка сабактары бар? • Андан соң, окуучулардан «Ой жүгүрт!» бөлүгүн окуп чыгууга чакырыңыз. Аларга «Кайталоо» бөлүмү боюнча карап чыгуу үчүн тапшырмаларды берүү. • «Ойлон, жупташ, ой бөлүш» стратегиясын колдонуп, окуучуларды эки адамдан турган жуптарга бөлүп, жуптарга төмөнкү суроону талкуулоону сунуштаңыз: • Бакыт жумадан мурунку күнү эмне кылат? (Күтүлгөн жооп: Жума күнү Бакыт ата менен балык кармайт.) • Аларга серептөөчү ыкманы (TWM.04) колдонуу мүмкүнчүлүгүн бериңиз, өнөктөшү менен сүйлөшүп, өздөрү айткан иш-аракеттин туура экенин көрсөтүшү керек. (Окуучулар «Кайталоодогу» жылсанакты колдонуп көрсөтө алышат.) • Окуучуларга идеясын бөлүшкөн өнөктөшүнө ыраазычылык билдирүүнү унутпоо жөнүндө эскертүү. • «Бөлүшүү» этабында, бир нече жуптан өздөрүнүн жообторун класска бөлүшүүнү сураңыз. • Бул бөлүмдүн аягында, окуучулардын ойлорун кайра карап чыгып, жаңы билимдери менен проблеманы чечүү үчүн колдонуу боюнча кайра баштаңыз.
Сабакты өнүктүрүү: Жаңы тема К-С-А (20 мүнөт)	• Класстын алдына аптанын күндөрү менен жылдын айлары жазылган кагазды илиңиз. **Кел, үйрөнөлү (а) жана (б)** • Окуучуларга аптанын күндөрүн аныктоо боюнча тапшырма сунуштаңыз. • Бир айдын жылсанагын көрсөтүңүз, бир аптанын ичин белгилеңиз. • Аптанын жети күнүнүн аттарын тааныштырыңыз. – Сөздөрдү үн чыгарып окуп бериңиз жана окуучуларды сизден кийин кайталаткыла. – Окуучулардан бул сөздөрдү тамгалап окууларын сурануу. Андан кийин кайра-кайра кайталатып окуңуз. • Окуучуларды жуптар менен иштөөгө бөлүңүз. – Алар бири-бирине аптанын күндөрү боюнча суроолорду берип турушсун: – Өткөн жумада жана ушул жумада кайсы күнү эмне кылганын сурагыла. Мисалдарды бериңиз: – Аптанын экинчи күнү кайсы күн? – Жума күнүнөн мурун кайсы күн келет? – Шаршембиден кийин кайсы күн келет? – Өткөн ишембиде сен эмне кылдың? – Кайсы күнү сен сууда сүзүү сабагына барасың?

	• Класстын ичин айланып, окуучулардын сүйлөшүүлөрүн байкаңыз. Ката кетирсе, оңдоп туруңуз. • Андан соң жылсанакты кайра көрсөтүп, жылдын айларын көрсөтүңүз. • Жылдагы 12 айдын аттарын тааныштырыңыз. – Сөздөрдү үн чыгарып окуп бериңиз жана окуучуларды сизден кийин кайталаткыла. – Окуучулардан бул сөздөрдү тамгалап окууларын сураныңыз. Андан кийин кайра-кайра кайталатыңыз. • Окуучуларды дагы жуптар менен иштетиңиз. – Алар бири-бирине жылдын айлары тууралуу суроолорду берип турушсун: – Бул жылдын кайсы айында эмне болгонун же эмне кылышканын сурагыла. Мисалдарды бериңиз: – Жылдын үчүнчү айы кайсы? – Июнь айынан кийин кайсы ай келет? – Эгемендүүлүк күнүбүз кайсы айда белгиленет? – Бул жылы спорт күнүбүз кайсы айда болот? • Класстын ичин кыдырып, окуучулардын өз ара иштешүүсүн байкаңыз. Ката кетирсе, оңдоп туруңуз.
Сабакты өнүктүрүү: Негизги тапшырма К-С-А (10 мүнөт)	• Андан кийин, класста окуу китебиндеги маселелерди чогуу карап чыгыңыз. Окуучуларга жыл санактын сүрөттүк көрүнүшүн изилдөөнү тапшырыңыз. Жогорудагы иш-аракеттен кийин, алар бул маселелерди түшүнүүдө кыйналбашы керек. • Окуучуларга бош жерлерди толтурууну сунуштаңыз. (Күтүлгөн жооптор: 7, 12.) • Абстракттуу этапта, окуучулардын көңүлүн маскоттун суроолоруна буруңуз. Класста талкуу уюштуруп, каалоочуларды жооптору менен бөлүшүүгө чакырыңыз. – Эгер дүйшөмбү аптанын биринчи күнү болсо, алтынчы күн кайсы күн болот? (Күтүлгөн жооп: ишемби) – Сенин туулган күнүң кайсы айда? – Каалоочулардан туулган күнүнүн качан экенин жана туулган күнүн белгилешеби ушулар тууралуу айтып беришин өтүнүңүз. (Эскертүү: Айрым окуучулар туулган күнүнүн так күнүн билиши мүмкүн, бирок бул жердеги максат – айлар жөнүндө сүйлөшүү.)

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы!** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча чечүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. Алар иштеп жатканда байкап баалаңыз. Эгер жардам керек болсо, жардам көрсөтүңүз. • Суроолорду чогуу карап чыгып, окуучулардан жоопторун түшүндүрүп берүү суралышы керек. Жоопторунун логикалуу жана негиздүү экенин текшертип коюңуз. Ар түрдүү жооп берген окуучуларды тандап, калган класстын ошол эле суроого башка болушу мүмкүнбү – талкуу кылуусуна жол ачыңыз. **1-суроо:** Бул суроодо дүйшөмбүдөн жекшембиге чейинки мезгилде Жейми түштө эмне жегенин көрсөткөн таблица берилет. (а) Бул бөлүктө окуучулар Жейми кайсы күнү тоок этин жегенин айтуусу керек. (б) Бул бөлүктө окуучулар жекшембиден мурунку күндү билиши керек жана ошол күнү Жейми эмне жегенин жазышы керек.

	(в) Бул бөлүктө окуучулар жекшембиден эки күн өткөндөн кийинки күндү аныктап, ошол күнкү Жейминин түшкү тамагын жазышы керек. **2-суроо:** Бул суроодо жылдын бир нече айлары берилет. Окуучулар бул айларды таблицага бөлүшү керек: – «Июнь айынан мурунку айлар» – «Июнь айынан кийинки айлар» Бул тапшырма топтоштуруу көндүмдөрүн (TWM.06) өнүктүрүүгө жардам берет. **3-суроо:** Бул суроодо Ральф менен Иззинин сүйлөшүүсү берилет. Алар жекшемби күнү сүйлөшүп жатышат жана бир жума өткөндөн кийин кино көрүүгө барууну пландап жатышат. Иззи ал күн дүйшөмбү болот деп айтат. Окуучулар: – Акылай менен макулсуңбу же жокпу аныкташы керек; – Туура же туура эместигин далилдөө үчүн ишенимдүү түшүндүрмө берип, аны негиздөө керек. • Окуучулардын окуусундагы боштуктарды белгилеп алыңыз. Аларга кошумча жардам керек болгон бөлүктөргө кайра кайрылып, кайрадан түшүндүрүп бериңиз. • Окуучулардан өздөрүнүн жооптору логикалуу жана туурабы – текшерүүнү, ошондой эле классташтарынын жооптору менен айырмаланган болсо – бөлүшүүнү сурануу. • Окуучуларды кайрадан «Ой жүгүрт!» бөлүгүнө кайтарыңыз. Сабактын башында доскага жазылган жоопторду кайра карап чыгып, эгер туура эмес түшүнүктөр болсо – алар боюнча түшүндүрмө берүү үчүн кайра иштеп чыгуусуна мүмкүнчүлүк бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Эми мен ... аткара алам** • Окуучулардан бүгүн эмнени үйрөнгөнү тууралуу ой жүгүртүүнү сураныңыз. • Аптанын күндөрүн жана жылдын айларын айтып берүүдө кандай кыйынчылыктар болгонун сураңыз. • Каалоочуларды ошол кыйынчылыктарды кантип жеңгенин башкалар менен бөлүшүүгө чакырыңыз. **Иш дептери** • Окуучуларга үй иши катары 14-бөлүмдөгү Б жумуш баракчасын бүтүрүп келүүнү тапшырыңыз.

3-сабак: 40 мүнөт
Иш дептери • Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүп берүүгө үндөңүз. Жоопторунун туура экенин текшерүүгө чакырыңыз. Ар түрдүү жооп берген окуучуларды тандап алып, калган класстын бул жоопторду башкача ыкма катары талкуулашына шарт түзүңүз. • Окуучулардын билиминдеги боштуктарды белгилеп коюңуз. Жардам керек болгон бөлүмдөргө кайра кайрылып, кайрадан түшүндүрүңүз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

- Окуучулардын жума күндөрүн эстеп калуусуна жардам берүү үчүн төмөнкү сүйлөмдөрдөгү бош жерлерди толтурууну сунуштаңыз:

а) Дүйшөмбүдөн мурун келген күн – _____. (Күтүлгөн жооп: жекшемби)
б) Аптанын үчүнчү күнү – _____. (Күтүлгөн жооп: шаршемби)
в) Бейшембиден кийин келген күн – _____. (Күтүлгөн жооп: Жума)
г) Жекшембиден эки күн мурун – _____. (Күтүлгөн жооп: жума)
д) _____ күндөн үч күн өткөндөн кийин жума болот. (Күтүлгөн жооп: шейшемби)
е) _____ күндөн төрт күн мурун ишемби болот. (Күтүлгөн жооп: шаршемби)

- Окуучулардын жыл айларын эстеп калуусуна жардам берүү үчүн төмөнкү сүйлөмдөрдөгү бош жерлерди толтурууну сунуштаңыз:

а) Май айынан мурун келген ай – _____. (Күтүлгөн жооп: апрель)
б) Жылдын тогузунчу айы – _____. (Күтүлгөн жооп: сентябрь)
в) Январдан кийин келген ай – _____. (Күтүлгөн жооп: февраль)
г) Октябрдан эки ай мурун – _____. (Күтүлгөн жооп: август)
д) _____ айдан үч ай өткөндөн кийин октябрь болот. (Күтүлгөн жооп: июль)
е) _____ айдан төрт ай мурун август болот. (Күтүлгөн жооп: декабрь)

Татаал тапшырмалар

- Окуучулар жуп болуп иштеп, төмөнкү табышмактарды чечүүгө аракет кылышсын:

1. Мен жума күндөрүнүн биримин.
   Эки күн өткөндөн кийин ишемби болот.
   Менден үч күн мурун кайсы күн болот? (Күтүлгөн жооп: дүйшөмбү)
2. Ынтымактын туулган күнү өткөн жекшемби күнү болгон.
   Бакыттын туулган күнү Ынтымактын туулган күнүнөн төрт күн мурун болгон.
   Бакыт апасы менен белек сатып алуу үчүн туулган күнүнөн беш күн мурун дүкөнгө барган.
   Бул кайсы аптанын күнү болгон? (Күтүлгөн жооп: жума)
3. Мен жыл айларынын биримин.
   Менден үч ай мурун май айы болот.
   Менден үч ай өткөндөн кийин кайсы ай болот? (Күтүлгөн жооп: ноябрь)
4. Сезимдин туулган күнү март менен август айларынын ортосунда.
   Акылайдын туулган күнү май менен октябрь айларынын ортосунда.
   Акылайдын туулган күнү Сезимдин туулган күнүнөн бир ай мурун.
   Алардын туулган күндөрү кайсы айларга туура келет? (Күтүлгөн жооп: Акылайдын туулган күнү – июнь, Сезимдин туулган күнү – июль)

Сабактардын саны: 4

В бөлүмү Саат жана жарым саат менен убакытты айтуу

Сабактын максаты:	**Күтүлүүчү натыйжа:**
• **1Gt.03** саатты жана жарым саатты таанып билүү.	• саат жана жарым саат менен убакытты айтууну үйрөнөсүң.

Эскертүү

Бул бөлүмдө көңүл саатты толук саат жана жарым саат боюнча айтканды үйрөнүүгө бурулат. Конкреттүү этапта окуучуларга убакытты көрсөтүп машыгуу үчүн интерактивдүү аналогдук сааттар колдонулат. Сүрөттүү этапта окуучулар окуу китебиндеги сааттардын сүрөттөрүнө таянышат. Сааттын жебелери туура сандарды көрсөтүп жатабы деген суроолор берилет. Абстракттуу этапта окуучулар жуп болуп иштеп, «саат он болду», «4 жарым болду», «эртең менен», «түштө», «кечинде» жана «түндө» деген сөздөр менен сүйлөмдөрдү түзүшөт.

Окуучулар аналогдук сааттагы саат жебеси менен мүнөт жебесин айырмалап билиш керек. Аларга саатты толук саат жана жарым саат боюнча айтканды үйрөтүшөт, мисалы: «эртен мененки саат 10», «түштөн кийинки 4 жарым».

Тилдик колдоо

Сөздүк: саат (буюм), саат (убакыт бирдиги), жарым саат, саат жебеси, мүнөт жебеси.

Сабак учурунда бул сөздөрдүн маанисин түшүндүрүңүз. Бул сөздөр жана сөз айкаштары колдонулган тапшырма түшүндүрүлгөндө жакшыраак кабыл алынат. Окуучулар аларды бир нече жолу колдонууда көргөн соң, бул сөздөр менен таанышып, жакшы өздөштүрүшөт.

Көп кетирилген каталар

Каталар:

Кээ бир окуучулар саат жебеси менен мүнөт жебеси бир учурда кыймылдабайт деп ойлошу мүмкүн.

Каталардын үстүнөн иштөө:

Окуучулар саат жебесинин жай кыймылын дароо байкай алышпайт. Аларга мисалы, эртен мененки саат 10дон баштап, 10 мүнөттүк аралыкта саат жебесинин ордун байкоону сунуштаңыз. Алар 10:10, 10:20 жана 10:30да саат жебесинин 10дон 11ге карай жылып жатканын байкашы керек.

Окуучуларга түшүндүрүңүз: саат жебеси мүнөт жебесине караганда бир топ жай кыймылдайт. Мүнөт жебеси саатты бир айланып чыккыча, саат жебеси бир гана сандан кийинкисине жылат.

Сабактын аягында окуучуларга мындай суроо бериңиз: «Сааттын мүнөт жебеси айланып жатканда, саат жебеси да кыймылдайбы?» Эгер окуучулар: «Ооба, кыймылдайт, бирок жайыраак» – деп жооп беришсе, анда алардын түшүнбөстүгү жоюлганын билдирет.

Сабактын планы

Бул сабактын планы онлайн түрүндө да жеткиликтүү. Сиз аны өзүңүз өзгөртүп жана талаптарыңызга жараша ылайыкташтырып алсаңыз болот.

1-сабак: 40 мүнөт

Сабактын киришүү (5 мүнөт)	• Окуучулар бул бөлүмдө үйрөнө турган окуу максаттарын карап чыгыңыз. **Кайталоо** • Окуучулар менен биргеликте талкуу жүргүзүү аркылуу жума күндөрүн эске түшүртүңүз. • Апта күндөрү көрсөтүлгөн жылсанакты көрсөтүңүз. Суроолорду бериңиз: – Бүгүн кайсы күн? (Күткөн жооп: Жума.) – Эртең кайсы күн болот? (Күткөн жооп: Ишемби.) – Ынтымактын сүзүү сабагы жума ичинен кайсы күндө болот? (Күткөн жооп: Ишемби.)
Сабакты өнүктүрүү: Негизги тапшырма (Anchor Task) (К-С–А) (10 мүнөт)	**Ой жүгүрт!** • Бул этапта окуучулар мурунку билимин колдонуп, жаңы идеяларды жана мүмкүн болгон чечимдерди критикалык жана чыгармачыл ой жүгүртүү аркылуу изилдеши максатталат. Бирок, окуучуларга бул маселени толук чечүү милдети коюлбайт — бул продуктивдүү күрөшүү болуп эсептелет. • Окуучуларга убакытты айтууга байланыштуу конкреттүү тажрыйба бериңиз: – Окуучуларга аналогдук саатты көрсөтүңүз. – Узууну жебе кайсы санды көрсөтүп жатканын сураңыз. – Кыска жебе кайсы санды көрсөтүп жатканын сураңыз. – Кээ бир кеңештерди берип, саат канча экенин сураңыз. • Андан кийин окуучуларга «Ой жүгүртүү суроосун» окуп бериңиз. Аларга «Кайталоо» бөлүмүндөгү сааттын сүрөтүнө кайрылууну сунуштаңыз. • «Ойло — Жупташ — Бөлүш» ыкмасын колдонуңуз (толук кадамдар үчүн баракча хiiга караңыз). Окуучуларга жуп болуп талкуулап, саат канча экенин ишендирип айтууну (TWM.04) машыктырыңыз. (Күткөн жооп: 9 саат.) • Окуучуларды өз жуптарынан чыккан идеяларга ачык болууга үндөңүз. • «Бөлүш» баскычында бир нече жуптан волонтерлорду у класска өз жообун бөлүшүүгө чакырыңыз. • Бөлүмдүн соңунда маселе боюнча кайра кайрылып, окуучулардын ойлорун жаңыртып, жаңы билим жана көндүмдөрүн колдонуп маселени чечүүгө аракеттенишин камсыздаңыз.
Сабакты өнүктүрүү: Жаңы тема: К-С-А ыкмасы (20 мүнөт)	**Класс иши** • Окуучуларга саатты саат менен айтууда чыныгы (көзгө көрүнгөн) тажрыйба бериңиз. • Эгерде класс бөлмөсүндө саат бар болсо, окуучуларга саатты ошол саат аркылуу билүүгө болорун түшүндүрүңүз. Болбосо, сааттын моделин (жасалма саатты) колдонуу сунушталат. • Окуучуларды жуптар менен иштөөгө бөлүңүз. Ар бир жупка интерактивдүү аналог саатын таратыңыз. • Сааттын бөлүктөрүн түшүндүрүңүз:

	– Сааттагы 1ден 12ге чейинки сандарды көрсөтүңүз. – Сааттын жебелерин көрсөтүңүз. o Жебелер ийкемдүү жана сааттын тегереги менен жылдырыла алат. o Жебелердин бири узунураак, экинчиси кыскараак болот. – “Саат жебеси” жана “мүнөт жебеси” деген терминдер менен тааныштырыңыз. Бул сөздөрдү тактага жазыңыз. o Кыска жебе — саат жебеси, узун жебе — мүнөт жебеси деп аталат. o Окуучулардан интерактивдүү сааттары аркылуу кайсы жебе саат жебеси, кайсысы мүнөт жебеси экенин көрсөтүүнү сурануу. • 3 болуп жаткан убакытты көрсөтүңүз (3:00): – Саат жебеси кайсы санды көрсөтүп турат? (Күтүлгөн жооп: Саат жебеси 3тү көрсөтүп турат.) – Мүнөт жебеси кайсы санды көрсөтүп турат? (Күтүлгөн жооп: Мүнөт жебеси 12ни көрсөтүп турат.) – Окуучуларга саат 3 болгондо дал ушундай көрүнөрүн түшүндүрүңүз. Тактага “3 болду” деп жазыңыз. – Окуучулардан интерактивдүү сааттарында 3 толгон убакытты көрсөтүүнү сурануу. • Андан соң 11 болгон убакытты көрсөтүңүз (11:00): – Саат жебеси кайсы санды көрсөтүп турат? (Күтүлгөн жооп: Саат жебеси 11ди көрсөтүп турат.) – Мүнөт жебеси кайсы санды көрсөтүп турат? (Күтүлгөн жооп: Мүнөт жебеси 12ни көрсөтүп турат.) – Окуучуларга бул 11 болгон убакыт экенин түшүндүрүңүз. Тактага “11 болду” деп жазыңыз. – Окуучулардан интерактивдүү сааттарында 11 болгон убакытты көрсөтүүнү сурануу. • Окуучулар жебелер кайсы сандарды көрсөтүп турганын убакыт менен байланыштыра билерин текшериңиз. Мисалы, мындай суроолорду бериңиз: – “Азыр саат 7 болду. Саат жебеси кайсы санды көрсөтүп турат? Мүнөт жебеси кайсы санды көрсөтүп турат?” (Күтүлгөн жооп: Саат жебеси 7ни көрсөтүп турат. Мүнөт жебеси 12ни көрсөтүп турат.) • Окуучулардан интерактивдүү сааттарында саатты саат менен көрсөтүүнү сурануу: Мисалы: 2 болду, 6 болду, 10 болду, 12 болду. • Класста айланып жүрүп, окуучулардын ишин байкаңыз. Алар туура эмес көрсөтсө, дароо оңдоп, туура түшүндүрмө бериңиз. Кааласаңыз, бул бөлүктү баалоо иши катары да пландаштырып берсем болот.
Сабакты өнүктүрүү: К-С-А ыкмасы (5 мүнөт) *Бул жерде: С-Р-А деген англисче кыскартма — Concrete–Pictorial–Abstract (Кыргызча: Колдонмо–Сүрөттүү–Абстрактуу) моделине таандык. Бул — математика окутууда кеңири колдонулуучу ыкма.*	**Кел, үйрөнөлү (а)** • Окуучулар менен бирге окуу китебиндеги маселенин каратыңыз. Сааттын сүрөтүн карап чыгышын сураныңыз. Жогорудагы тапшырманы аткаргандан кийин, окуучулар бул маселени түшүнүүдө кыйналбайт. • Окуучуларга бош жерлерди толтурууну сунуштаңыз. (Күтүлгөн жооптор: 3, 12.) • Абстрактуу этапта, окуучулардын көңүлүн маскоттун суроосуна буруңуз: Сен кечки саат 7де эмне кыласың? Сааттын жебелери кайсы сандарды көрсөтөт? (Күтүлгөн жооптор: Саат жебеси 7ни, мүнөт жебеси 12ни көрсөтөт.) • Каалоочулардан жообторун класска айтып берүүсүн сурансаңыз болот.

2-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Актуал-даштыруу К–С–А ыкмасы (20 мүнөт)	**Класс менен иштөө: 1-бөлүк** • Окуучуларга убакытты жарым саат менен айтуу боюнча колдонмо (кол менен кармалуучу) тажрыйба бериңиз. • Саатта «1 жарым» убактысын көрсөтүңүз. Сураңыз: – Саат жебеси кайсы жерди көрсөтүп турат? (Күтүлгөн жооп: Саат жебеси 1 менен 2нин ортосунда.) – Мүнөт жебеси кайсы санды көрсөтүп турат? (Күтүлгөн жооп: Мүнөт жебеси 6ны көрсөтүп турат.) – Окуучуларга бул убакыт «1 жарым» экенин түшүндүрүңүз. Тактага “1 жарым» деп жазыңыз. – Окуучулардан өздөрүнүн интерактивдүү (ойноп көрсөтө турган) сааттарында 1 жарымды көрсөтүүнү сураныңыз. • Андан соң, саатта «9 жарым « убактысын көрсөтүңүз. Сураңыз: – Саат жебеси кайсы жерди көрсөтүп турат? (Күтүлгөн жооп: Саат жебеси 9 менен 10дун ортосунда.) – Мүнөт жебеси кайсы санды көрсөтүп турат? (Күтүлгөн жооп: Мүнөт жебеси 6ны көрсөтүп турат.) – Окуучуларга бул убакыт «9 жарым» экенин айтыңыз. Тактага “9 жарым ” деп жазыңыз. – Окуучулардан өз сааттарында 9 жарымды көрсөтүүнү өтүнүңүз. • Окуучулар убакыт менен сааттын жебелеринин байланышына түшүнүп жатышканын текшерүү үчүн мындай суроолорду бериңиз: 1. 2 жарым 2. Саат жебеси кайда? Мүнөт жебеси кайсы санда? (Күтүлгөн жооп: Саат жебеси 2 менен 3түн ортосунда, мүнөт жебеси 6ны көрсөтөт.) • Окуучулардан төмөнкү убакыттарды интерактивдүү сааттарда көрсөтүүсүн өтүнүңүз: – 4 жарым; – 6 жарым; – 11 жарым 1; – 12 жарым. • Класстын аралап, ар бир окуучунун саатты туура көрсөтүп жатканын байкаңыз. Ката кетиргендер болсо, тууралап, жардам бериңиз.
Сабакты өнүктүрүү: ... К–С–А ыкмасы (15 мүнөт)	**Класс менен иштөө: 2-бөлүк** • Окуучуларга убакытты саат жана жарым саат менен күндүн убактысына (таң эртең менен, түштөн кийин, кечинде, түнкүсүн) байланыштырган колдонмо (тажрыйбалык) иш-аракеттерди сунуштаңыз. • Төмөнкү багыт берүүчү суроолорду бериңиз: – Сен таң эртең менен саат канчада ойгоносуң? (Күтүлгөн жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Мен таңкы саат 6да ойгоном. Мен таңкы саат 7де ойгоном.) – Сен түштө качан тамак жейсиң? (Мисалы: Мен түшкү саат 1де тамак жейм. Мен түшкү саат 1 жарымда тамак жейм.) – Сен кечинде качан көнүгүү жасайсың? (Мисалы: Мен кечки саат 5 жарымда көнүгүү кылам.) – Сен түнкүсүн качан уктайсың? (Мисалы: Мен түнкү саат 8 жарымда уктайм. Мен түнкү саат 9да уктайм.)

	– Сен таңкы саат 4төө эртең мененки тамак жейсиңби? (Мисалы: Жок, мен эртең мененки саат 7 жарымда тамак жейм.) – Сен түшкү саат 3төө кечки тамак жейсиңби? (Мисалы: Жок, мен кечки саат 6 жарымда тамак жейм.) – Сен түнкү саат 10 жарымда досторуң менен оюн ойнойсуңбу? (Мисалы: Жок, мен досторум менен түшкү саат 4төө оюн ойнойм.) Абстрактуу этапта: – Окуучулардан жуп болуп иштеп, төмөнкү сөздөрдү колдонуп төрт сүйлөм түзүүнү сурангыла: “саат” (o’clock), “жарым өткөн” (half past), “таң эртең менен” (morning), “түштөн кийин” (afternoon), “кечинде” (evening), “түнкүсүн” (night). – Бир нече жупту ыктыярдуу түрдө сүйлөмдөрүн класска айтып берүүгө чакырыңыз. – Алардын жоопторуна ылайыктуу пикир айтып, сүйлөшкөнү үчүн ыраазычылык билдириңиз. • Мисалы, окуучулар түзүшү мүмкүн: – Мен таң эртең менен саат 7де ойгоноюм. – Мен түштөн кийин саат 1 жарымда түшкү тамак жейм. – Мен кечинде саат 6да көнүгүү кылам. – Мен түнкүсүн саат 9 жарымда уктайм.
Сабакты өнүктүрүү: С–Р–А ыкмасын үйрөнүү (5 мүнөт)	**Келгиле, үйрөнөлү (б)** • Окуучулар менен бирге Окуучунун китебиндеги тапшырманы карап чыгыңыз. Алар бала менен сааттын сүрөтүн карашсын. Мурунку иш-аракеттерден кийин бул тапшырманы түшүнүүдө кыйналбай калышат. • Окуучулар бош калган жерди толтурушсун. (Күтүлгөн жооп: 6)

3-сабак: 40 мүнөт	
Сабакты өнүктүрүү: Өз алдынча иштөө (30 мүнөт)	**Кел, машыгалы!** • Окуучуларга суроолорду өз алдынча аракет кылууга мүмкүнчүлүк бериңиз. • Алар иштеп жатканда баа берип туруңуз, жардам керек болсо колдоо көрсөтүңүз. Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөңүз. Окуучулар өз жоопторун текшеришип, алар туурабы же жокпу карашсын. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, класстагылар ошол сыяктуу башка жоопторду талкуулашсын. 1. Бул суроо саатты толук саат же жарым саат менен айтууну талап кылат. Ар бир бөлүк үчүн төмөнкү суроолорду бериңиз: – Саат жебеси кайсы санда турат? (Күтүлгөн жооптор: (а) 1, (б) 9 менен 10дун ортосунда, (в) 5 менен 6нын ортосунда) – Мүнөт жебеси кайсы санда турат? (Күтүлгөн жооптор: (а) 12, (б) 6, (в) 6) 2. Бул суроо саат 7ни көрсөтөт. – Окуучулар Иззинин «саат 7 жарым болду» дегенине макулбу же макул эмесин айтып, эмне үчүн ошондой дей турганын түшүндүрүшөт (ишенимдүү айтуу көнүгүүсү - TWM.04). – Көмөкчү суроо: Эгер саат 7 жарым болсо, мүнөт жебеси кайсы санда турат? (Күтүлгөн жооп: 6)

	3. Бул суроо боюнча Эдди саатта 4 жарымды көрсөттү. Саат жебесин 4кө, мүнөт жебесин 6га койду. Окуучулар Эддин убакытты туура көрсөттү беле, аны айтышат жана Эддинин сүрөтүн жакшыртууну (TWM.08) машыктырышат. – Көмөкчү суроо: Эгер саат 6 жарым болсо, саат жебеси кайсы санда турат? (Күтүлгөн жооп: 4 менен 5тин ортосунда) • Окуучулардын үйрөнүүсүндөгү боштуктарды белгилеңиз. Керек болгон бөлүктөрдү кайрадан карап чыгыңыз. • Окуучулар өз жоопторунун тууралыгын текшеришсин жана класстагылардан айырмаланып жооп бергендер болсо бөлүшсүн. • Окуучуларды башында тактага жазылган ойлорго кайтып барып, ката түшүнүктөрдү оңдоого чакырыңыз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	**Мен эми ... аткара алам** • Окуучулардан бүгүн эмне үйрөнгөндөрү жөнүндө ой жүгүртүүсүн сураңыз. • Саатты толук саат жана жарым саат менен окууда кандай кыйынчылыктарга туш болгонун сураңыз. • Кыйынчылыктарын жеңүү жолдору менен бөлүшүүгө ыктыярдуу окуучуларды чакырыңыз. **Иш дептер** • Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн 14-бөлүмдөгү B жумуш барагын тапшырма катары бериңиз.

4-сабак: 40 мүнөт

Иш дептери

• Суроолорду бирге карап чыгып, окуучуларды жоопторун түшүндүрүүгө үндөгүңүз. Окуучулар өз жоопторунун тууралыгын текшеришсин. Ар кандай жооп берген окуучуларды тандап, класстагылардын ошондой жоопторун талкуулашсын.
• Окуучулардын үйрөнүүсүндөгү боштуктарды белгилеңиз. Керек болгон бөлүктөрдү кайрадан карап чыгыңыз.

Деңгээлдик тапшырмалар

Жөнөкөй тапшырмалар

• Окуучуларга саатты толук саат жана жарым саат менен айтууга көбүрөөк көнүгүүлөрдү бериңиз.
• Ар бир саатты көрсөтүп турган сааттын сүрөтүн каратып, саатты айтуу үчүн сураңыз.
• Андан кийин, ошол убакта мектеп күнүндө адатта эмне иш кылынарын бир эле мисал катары жазып чыгарууну тапшырсаңыз.

 *Эртең менен*	 *Кечинде*
 *Түштө*	 *Түнкү*
 *Түнкү*	 *Эртең менен*

(Күтүлгөн жооптор: таңкы 11де, кечки 6да, түштөн кийинки 3 жарымда, түнкү 8де, түнкү 10 жарымда, таңкы 5 жарымда.) Мүмкүн болгон иш-аракеттер: илим сабагына катышуу, достор менен ойно, үй тапшырмасын аткаруу, телевизор көрүү, уктоо.

- Тапшырмаларды классты менен бирге карап чыгып, окуучулардын суроолоруна жооп бериңиз.

Татаал тапшырмалар

- Ар бир окуучуга сааттын сүрөтү (12 саны жана борбору белгиленген) түшүрүлгөн баракча таратылды.
- Окуучуларга саат жебелерин туура коюп, көрсөтүлгөн убакытты көрсөтүшү керектигин айтыңыз.
- Ар бир окуучуну кезек менен чакырып, ага берилген убакытты өзүнүн саатында көрсөтүүсүн сурангыла.
- Келтирилген төмөнкү убакыттардын ичинен тандап, маанилүү убакыттарды айтыңыз.

саат 3	*саат 1 жарым*	*саат 10*	*саат 8*	*саат 7 жарым*	*саат 4 жарым*
6 жарым	*саат 5*	*саат 4*	*саат 2*	*саат 2*	*саат 11*
саат 7	*саат 11 жарым*	*саат 12*	*саат 12 жарым*	*саат 12 жарым*	*саат 10 жарым*
саат 3 жарым	*саат 9*	*саат 8 жарым*	*саат 1*	*саат 5 жарым*	*саат 6*

- Окуучу саат жебелерин сызгандан кийин, сааттын сүрөтүн класска көрсөтүшү керек.
- Калган окуучулар досунун убакытты туура көрсөткөн айтып, керек болсо оңдоолорду сунуштасын.
- Окуучулардын жарым сааттарды көрсөтүү учурунда саат жебелерин кантип сызганына көңүл буруңуз, айрыкча «6 жарым « убактысында саат жебеси эки сандын ортосунда болушу маанилүү.
- Ошондой эле, «саат 12ни» көрсөткөн окуучунун саат жебелерин кантип сызганын да кунт коюп караңыз.

5-сабак: 40 мүнөт

Математика чемпиондору

- Окуучуларга өз алдынча саат жасай турганын айтыңыз!
- Саат жасоонун кадамдарын класска түшүндүрүп бериңиз.
- Класска саатты кантип жасоо керек экенин көрсөтүңүз. Окуучулардын суроолоруна жооп берип, түшүнбөгөн жерлерин тактаңыз.
- Ар бир окуучуга керектүү материалдарды таратыңыз. (Эскертүү: Коопсуздук максатында, мугалимдер кагаз табактарга тешиктерди алдын ала жасап, ачкычтарды кесип берип койсо болот. Кайчы материалдардан алып коюлушу мүмкүн.)
- Классты кыдырып, окуучулардын сааттарын жасап, боёп жатканын байкап туруңуз. Каталарды түзөтүп, зарыл болгон жардамды бериңиз.
- Окуучулар өз жасаган сааттарын колдонуп, күндөлүк кээ бир убакыттарды көрсөтсүн. Мисалы:

– Өткөн жекшемби күнү качан турдуң? Саатты көрсөт.
– Өткөн ишемби күнү досторуң менен качан оюн ойнодуң? Саатты көрсөт.
– Бүгүн мектептен кийин качан үйгө келесиң? Саатты көрсөт.

- Математика чемпиондору аяктаганда, ыктыярдуу окуучулардан саат жасоодо кандай сезимде болгону жана ой-пикирлери жөнүндө айтып берүүсүн сурангыла.

Математикалык сөздүк

- Жума күндөрү жана жылдын айлары жазылган сөздөрдү бирге карап чыгыңыз.
- Окуучуларга бул сөздөрдү «Чынжыр далил» ыкмасы менен талкуулатыңыз. Толук кадамдарын баракча xv барагынан караңыз. “эртең менен”, «түштөн кийин»,»түндөсү», ”кечээ», “бүгүн», “эртең» деген сөздөрдү ыктыярдуу окуучулардан түшүндүрүп берүүнү сураңыз.
- Башка окуучуларды бул сөздөрдүн түшүнүктүү болуусу үчүн жакшыраак түшүндүрүүгө үндөңүз.

Иш дептери

- Окуучуларга үйдө аткаруу үчүн “Мен эми эмне аткара алам” жана Математика журналы тапшырмаларын бериңиз.

6-сабак: 40 мүнөт

Математика изилдөөчүсү бол

- Окуучуларга жуп жуп болуп иштөөнү сунуштаңыз.
- Бул иш-чара математика менен гуманитардык билимдерди биргеликте өздөштүрүүгө арналган. Окуучулар өз өлкөлөрүндө белгиленчү майрамдарды баалап, түшүнүүгө аракет кылышат. Интернетти колдонуп, майрамдарды же фестивалдарды символдоштурган буюмдарды кантип жасоону изилдешсин. Мисалы, индус жашоочулар «Жарыктардын» майрамын белгилешет. Окуучулар ранголи деген сүрөттү сыза алышат жана боёшу мүмкүн.
- Классты моделдерди көрсөтүү жана талкуулоо үчүн “галереялык жүрүш” форматына даярдаңыз. Толук кадамдары үчүн xiv-баракты караңыз.

ГЛОССАРИЙ

2D фигура
узуну жана туурасы бар жалпак фигуралар

3D фигура
узуну, туурасы жана бийиктиги бар көлөмдүү фигуралар

жогору
бир нерседен өйдө турган абал

түштөн кийин
түштөн кечке чейинки мезгил

жалпы
бардыгы

артка
карап турган багытка каршы тарап

тең салмактуу тараза
салмак өлчөө үчүн эки чөнтөгү бар аспап

артында
бир нерсенин арт жагында

ылдый
башка нерсеге караганда төмөн абалда

ортосунда
эки нерсенин арасында

блок диаграммасы
маалымат көрсөтүү үчүн түз бурчтуу колдонулган графикалык көрсөтмө

сыйымдуулук
идишке бата турган көлөм

айлана
1 ийри сызык менен 2D фигура

тыйын
бул акча катары колдонулган жалпак монета

толуктоочу сандар
10 же 10дун эселери болушу үчүн кошулган сандарды толуктоочу сандар

кошуу
сандарды кошуп чоңураак сан түзүү

артка саноо
чоң сандан кичине санга чейин саноо

артка карай саноо
санды кичирээк санга карай саноо

1ге артка саноо
1ден кичирээк санга карай саноо

10дон артка саноо
10дон кичирээк санга карай саноо

алдыга саноо
улам кошуп саноо

алдыга 1ден саноо
ар бир жолу 1ди кошуп саноо

алдыга 2ден саноо
ар бир жолу 2 ден кошуп саноо

алдыга 10дон саноо
ар бир жолу 10дон кошуп саноо

куб
грандары 6 бирдей квадраттан турган 3D фигура

параллелепипед
бири-бирине тик бурч менен туташкан тик бурчтуу беттерден турган үч өлчөмдүү фигура

ийри
ийилген, түз эмес

цилиндр
2 тегерек жана ийри бети бар 3D фигура

күндөр
дүйшөмбү, шейшемби, чарбашар, бейшемби, жума, ишемби, жекшемби

бөлүү
чоң санды 1ге жана 10го бөлүү

айырма
бир сан экинчисинен канчага чоң же кичине экенин көрсөтөт

эселөө
санды экиге көбөйтүү

төмөн
ылдый карай

фигуранын кыры
фигуранын эки бурчун туташтырган сызык

сегиз
8

он сегиз
18

сегизинчи
8инчи

он бир
11

бош
ичи жок

тең
өлчөмү бирдей

бирдей
тең, барабар, тегиз, бир калыпта

болжолдоо
бир нерсени болжол менен эсептөө

жуп сандар
2ге бөлүнгөн сандар

азыраак
сан жагынан нерселердин же адамдардын аз саны

он беш
15

бешинчи
5инчи

биринчи
1инчи

беш
5

түз
ийилбеген

алга
алдыңкы жакка

алдыга
карап турган багытта алдыга карай

төрт
4

он төрт
14

төртүнчү
4чү

толук
толгон

жарым
бүтүндүн эки тең бөлүгүнүн бири

жарымдар
эки тең бөлүк

оор
салмагы көп болгон нерсе

оорураак
салмагы көбүрөөк болгон нерсе

эң оор
салмагы өтө көп болгон нерсе

саат жебеси
сааттын айланасында айланган кыска жебеси

бирдей
башка объекттер менен бардык жагынан окшош өзгөчөлүктөргө ээ

алдында
маңдайында

ичинде
бир нерсенин ички орунда

ашкана таразасы
салмакты өлчөөчү курал

чоң
көлөмү жагынан зор, ири, көбүрөөк

эң чоң
көлөмү жагынан өтө зор, ири,

акыркы
кийинкиси жок

сол
оңдун карама-каршысы

узундук
эки учтун ортосундагы аралык

жеңил
салмагы аз

жеңилирээк
салмагы азыраак

эң жеңил
салмагы өтө аз

тизме
бир-биринин астына жазылган бир катар нерселер

узуураак
бир учунан экинчи учуна чейинки узундугу чоңураак

эң узун
бир учунан экинчи учуна чейинки узундугу аябай чоң

өлчөгүч идиш
суюктуктун көлөмүн өлчөө үчүн белгилери бар куюучу идиш же чөйчөк

өлчөгүч цилиндр
суюктуктун көлөмүн белгилер аркылуу өлчөөчү курал

өлчөгүч тасма
узундукту өлчөө үчүн колдонулуучу ийкемдүү тасма

көп
саны көбүрөөк

айлар
Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

эртең менен
түн ортосунан түшкө чейинки убакыт

түн
кечиндеден таңга чейинки убакыт

тогуз
9

он тогуз
19

тогузунчу
9унчу

банкнот
кагаз акча

монета
тыйын акча

сандык байланыш
сандар ортосундагы байланыштарды көрсөтүүчү курал

сан сызыгы
сандар белгиленген сызык

саат
убакытты 12 саатта көрсөтүү үчүн колдонулат

так сандар
экиге так бөлүнбөйт

бир
1

сырткы
нерсенин сыртында, бирок жакын жерде

кошуу
амал

тик бурчтук
карама каршы жактары жана төрт бурчу бар эки өлчөмдүү фигура

ажыратуу
чоң санды кичинекей бөлүктөргө бөлүү, бирок 1 жана 10 боюнча эмес

оң
солдун карама-каршысы

айландыруу
айлантуу

сызгыч
түз сызыктарды сызуу жана узундукту өлчөө үчүн белгилери бар түз тилке

пиктограмма
сүрөттөмө графика

бирдей
саны жана көлөмү тең

экинчи
2нчи

жети
7

он жети
17нчи

жетинчи
7нчи

кыска
бир учунан экинчи учуна чейинки узундугу аз

кыскараак
бир учунан экинчи учуна чейинки узундугу азыраак

эң кыска
бир учунан экинчи учуна чейинки узундугу аябай аз

окшош
айрым жактары башка нерселер менен бирдей өзгөчөлүктөргө ээ

алты
6

он алты
16

алтынычы
6-чы

топтоо
көбүрөөк нерселердин топтолушу менен категорияларга бөлүү

сфера
тоголок 3D форма

бөлүү
бирдей бөлүктөргө ажыратуу

төрт бурчтук
4 жагы, 4 бурчу тар 3D фигура

эң кичинекей
эң аз мүмкүн болгон

кичирээк
салыштырмалуу аз мүмкүн болгон

кемитүү
бир санды башка сандан алып салуу

сумма
кошуу жыйынтыгы

таблица
маалыматтарды саптар жана мамычалар түрүндө көрсөтүү

бийик
бир учунан экинчи учуна чейинки чоң узундук

бийигирээк
бир учунан экинчи учуна чейинки чоңураак узундук

эң бийик
бир учунан экинчи учуна чейинки эң чоң узундук

он
10

онунчу
10унчу

термометр
температураны өлчөөчү аппарат

жука
бир беттен экинчи бетке чейинки аралык аз

жукараак
жукараак — башка нерсеге салыштырмалуу калыңдыгы азыраак

эң жука
эки же андан көп нерселердин салыштырмалуу бир беттен экинчи бетке чейинки эң кыска аралыктагысы

үчүнчү
3үнчү

он үч
13

үч
3

бүгүн
ушул күн

эртең
бүгүндөн бир күн кийин

үч бурчтук
3 жагы бар 2D фигура

он эки
12

жыйырма
20

эки
2

астында
бир нерседен төмөн абалда

жогору
ылдыйкыдан өйдө карай

апта
жети күндүн айланышы

жыл
12 айдын айланышы

кечээ
бүгүндөн бир күн мурда

нөл
0