Консультанттар: **д-р Рой ван ден Бринк-Бадген и д-р Тео Танг Ви** • Автору: **Dana Paz**

Кембридж башталгыч класстар үчүн

Табият таануу

Мугалимдер үчүн колдонмо



Консультанттар: **д-р Рой ван ден Бринк-Бадген и д-р Тео Танг Ви** • Автору: **Dana Paz**

Кембридж башталгыч класстар үчүн

Табият таануу

Мугалимдер үчүн колдонмо



Программа жөнүндө

Marshall Cavendish Education Cambridge Primary Science сериясы менен таанышуу

Marshall Cavendish Cambridge Primary Science (Маршалл Кавендиш Кембридж башталгыч класстар үчүн табият таануу) сериясы Cambridge Primary Science (Кембридж башталгыч класстар үчүн табият таануу) окуу программасынын (0097) максаттарын толук жана деталдаштырылган түрдө камтыйт. Бул серия окуучулардын илимий билимдерин жана түшүнүгүн калыптандыруу менен гана чектелбестен, аларда илимий ой жүгүртүү көндүмдөрүн жана илимге болгон туура мамилени өнүктүрүүнү да көздөйт.

Мугалимдер окуучуларында өнүктүрүүнү көздөгөн **негизги ой жүгүртүү жөндөмдөрү** төмөнкүлөр:

- *жүйөө (ой жүгүртүү) анализи (кандайдыр бир ойду колдогон же ага каршы болгон пикир кантип түзүлгөнүн түшүнүү; Бул процесс ошол пикирде колдонулган алдын ала кабыл алынган ишенимдерди (божомолдорду) аныктоону да камтыйт;*
- *жүйөөгө (ой жүгүртүүгө) баа берүү (чыгарылган тыянактардын негиздүү экендигин кароо)*
- *далилдердин жана мисалдардын колдонулушун баалоо – пикирди бекемдөөдө кандайча далилдер жана мисалдар пайдаланылганын талдоо;*
- *далилдерди чечмелөө жана терминдерди колдонуу (Бул далил эмнени билдириши мүмкүн? Биз "х" дегенде эмнени түшүнөбүз? [эгерде "х" ар кандай маанига ээ болушу мүмкүн болсо]);*
- *түшүндүрмөлөрдү түзүү жана аларды баалоо (Белгилүү бир көрүнүштү кантип түшүндүрсө болот? Бул жакшы түшүндүрмөбү?*
- *Жүйөөнү (пикирди) негиздөө – так жана жүйөлүү пикирди логикалык тартипте кураштыруу*

Диспозицияларды ой жүгүртүү жүрүм-туруму катары кароого болот.

Окуучуларда мындай жүрүм-турумдар болгондо, алар:

- ***кызыкдар:** алар актуалдуу суроолорду бергиси келет (тиешелүү суроолорду гана эмес, кээде байланышы жоктой сезилген суроолорду да изилдөөгө аракет кылышат);*
- *жакшы кабардар болууга умтулушат (анткени жакшы кабардар болуунун маанисин түшүнүшөт)*
- *акылга таянган ой жүгүртүүгө ишенишет (алар рационалдуу ой жүгүртүү дооматтарды пайдалуу байланыштырып, түшүнүктү тактап, өнүктүрүүгө алып келерин, пайдалуу жыйынтыктарды чыгарууга жана туура эмес ой жүгүртүүнүн көйгөйлөрүн аныктоого жардам берерин көрүшөт);*
- *ачык-айрым: альтернативдүү көз караштарды кабыл алууга даяр болушат (мисалы, башка түшүндүрмөлөр болушу мүмкүн экенин билишет)*
- *ийкемдүү: Билдирүүлөргө жана алардын чечмелөөлөрүнө ар кандай көз караш менен карай алышат (мисалы, божомолдорду өзгөртүп);*
- *адилеттүү: жүйөлөрдү жана далилдерди баалоодо жеке кызыкчылыктын таасиринен качып, адилеттүү ыкмаларды колдонушат;*
- *жөндүү чечим кабыл алышат: колдонгон далилдерге же мисалдарга таянып, так жана туура жыйынтыктарды чыгарууга аракет кылышат;*
- *кайра карап чыгууга даяр (жаңы же кошумча далилдерди жана/же түшүндүрмөлөрдү эске алуу үчүн ачык болушат)*
- *маселелер боюнча так болгусу келет: алар изилденген, ырасталган, аргументтелген жана далилденген нерселерди так көрө алышат;*
- *татаал маселелерде уюшкандык менен иштешет: маанилүү мыйзамдуулуктарды издешет жана түшүндүрмөлөрдү логикалык этаптар менен түзүшөт;*
- *тиешелүү маалыматты тапкысы келет: берилген маалыматтын жетишсиз болушу мүмкүн экенин түшүнүп, тиешелүү маалыматты табууга умтулушат;*
- *изилдөөдө максаттуу: дооматтарды (билдирүүлөрдү) карап чыкканда же изилдегенде тиешелүү, маанилүү багытты сактай алышат;*
- *натыйжаларды издөөдө өжөр: алар өздөрүнүн алгачкы ой-пикири көп учурда кошумча маалыматка же ой жүгүртүүгө муктаж экенин көрүүгө даяр.*

Суроо берүү ыкмасын колдонуу

Мазмунду жеткирүү (жана ошону менен билим жана көндүмдөрдү өнүктүрүү) суроо берүү ыкмасын тынымсыз колдонуу аркылуу ишке ашат. Бул ыкма окуучуларга түшүнүктү тереңдетүүгө, маанини издеп табууга жана жаратууга, түшүндүрмөлөрдү түзүп жана баалап көрүүгө, маселелерди коюп жана чечүүгө, ой жүгүртүүнү жаратууга жана баалоого мүмкүндүк берет. Окуу китебинде колдонулган «Акыл калчамай» тапшырмасы ушул суроо берүү ыкмасынын жакшы мисалы болуп саналат.

Мындай суроолорго мисалдар төмөнкүлөр болушу мүмкүн:

- Бул эмнени билдирет же билдириши мүмкүн?
- Бул жерде эмне түшүндүрүлүп жатат?
- Муну кантип түшүндүрө алам? (Түшүндүрө аламбы?)
- Муну дагы кандайча түшүндүрсө болот?
- Бул маселени кантип чечсе болот? (Кайсы ыкма жакшыраак/эң жакшы иштеши мүмкүн?)
- Дагы эмнени билишим керек?
- Эгер бул маалыматка ээ боло албасам эмне болот?
- Эмнени билбешим же эске албашым мүмкүн?
- Бул жерде эмне үчүн же эмнеге каршы пикир айтылып жатат?
- Бул жерде эмнелер баштапкыдан эле туура деп кабыл алынууда? (Бул божомолдор туурабы? Суроо коюуга болобу? Башка божомолдор болсо эмне болот?)
- Бул ой жүгүртүү пайдалуубу? (Мен ынандымбы? Эгер ооба болсо, эмне үчүн? Жок болсо, эмне үчүн?)
- Бул ой жүгүртүүнү кантип бекемдесе/алсыратса болот? (Кошумча далилдердин таасири кандай?)
- Мен башка мүмкүн болгон көз караштарды да эске алышым керекпи?
- Дагы кандай башка көз караштар болушу мүмкүн?

Бул суроо берүү ыкмасынын баалуулугу көптөгөн изилдөөлөр аркылуу далилденген. Ал окуучуларга төмөнкүдөй мүмкүнчүлүктөрдү берет:

- мазмунду терең жана туруктуу деңгээлде өздөштүрүү;
- үйрөнгөндөрүн түшүндүрүү жана колдонуу;
- көбүрөөк жана сапаттуу суроолорду берүү;
- берилген маалыматты кеңири түшүнүү;
- окууга болгон мотивациясын жогорулатуу.

Окутуу стратегиялары

1. 1. Модельдерди жана көрсөтмөлөрдү колдонуу

Модельдер жана көрсөтмөлөр илимий билимди үйрөнүүдө, өзгөчө абстракттуу түшүнүктөрдү түшүнүүдө абдан пайдалуу болушу мүмкүн. Модельдер окуучуларга кандайдыр бир объект, система же процесс кандай иштээрин көрсөтүүгө жардам берет. Физикалык моделди жасап жана колдонуу — окуучуларга реалдуу турмуштагы маселелер жана көйгөйлөр боюнча терең ойлонууга мүмкүнчүлүк түзөт. Бул өзгөчө маанилүү, анткени изилдөөлөр көрсөткөндөй, окуучуларга ойлонуунун таамай жана натыйжалуу жолдору ачык көрсөтүлгөндө, алар жакшыраак үйрөнүшөт.

Ошондой эле модельдер окуучуларга төмөнкүдөй суроолорду берип, маселе же жагдай жөнүндө терең ойлонууга көмөктөшөт: «Бул эмнени билдириши мүмкүн?», «Эмнени билишим керек?», «Эгерде ... болсо эмне болот?». Моделдөө окуучуларга кээде жөнөкөй же даяр жооп болбошу мүмкүн экенин, ал эми ой жүгүртүү убакытты талап кылаарын көрсөтөт. Мугалим моделдерди окуучулардын жөндөмдөрүн жана тил деңгээлин эске алуу менен түшүндүрмө берүүчү натыйжалуу курал катары колдоно алат.

2. Кадам-кадам колдоо (Scaffolding)

Кадам-кадам колдоо — бул маалыматты бөлүктөргө бөлүп, этап-этабы менен үйрөтүү процесси. Ал мугалимдин класска кандайча маселе чечүү жолун «куруп» көрсөтүүсүн жана ыкманы бирге түзүүсүн камтыйт. Негизги идея — сабактар өтө берген сайын бул колдоонун көлөмү акырындык менен азайып, жыйынтыгында окуучулар маселени өз алдынча ойлонуп, чечүү жолдорун таба алышат.

Колдоо берүүдө багыт берүүчү белгилерди (cueing) жана түрткү болуучу суроолорду (prompting)

айкалыштырып колдонуу зарыл. Экөө тең түшүнүктү өнүктүрүүгө жардам берүүчү суроолорго негизделет. Окуучулар маалыматты топтоо, тандоо жана талдоо сыяктуу иштерди жакшы өздөштүрө баштаганда, мугалим берген колдоонун көлөмүн акырындап азайтууга болот.

3. Изилдөө аркылуу үйрөнүү

Бул программадагы материалдарды колдонууда мугалимдер “ачык” иш-аракеттерди (окуучулар көнүгүү боюнча кантип иштей тургандыктарын чечет), “багытталган” иш-аракеттерди (мында окуучуларга иштөө ыкмалары боюнча сунуштар, кеңири көрсөтмөлөр жана тиешелүү маалыматтардын мисалдары берилет) же “структураланган” иш-аракеттерди (мунда мугалим конкреттүү суроолорду, маалыматтарды, методдор жана структураланган негиз боюнча көрсөтмөлөрдү берет) тандай алат.

Мугалим сабакта изилдөөнүн ар кандай ыкмаларын кандайча колдонорун алдын ала пландашы керек. Бул пландаштырууда сабак программанын кайсы этабында экени жана окуучулардын түшүнүү деңгээли менен жөндөмдөрү эске алынууга тийиш.

4. Диалог

Бул программанын ресурстары диалогду колдонууга мүмкүнчүлүк түзөт, аны колдойт жана өнүктүрөт. Бул программалык материалдарга дал келет, анткени алар суроо берүү ыкмасына негизделген.

Мисалдарга төмөнкү суроолор кирет:

- Бул нерсени кантип түшүндүрө алам?
- Дагы эмнени билишим керек?
- Бул жакшы түшүндүрмөбү?

Диалог окуучуларга мазмунду так түшүнүүгө, ар кандай мүмкүнчүлүктөрдү карап чыгууга, белгилүү бир позицияны жактоого, альтернативдүү көз караштарды эске алууга, далилдерди баалоого, аналогияларды колдонууга жана критерийлерди иштеп чыгып колдонууга жардам берет. Ушундай жолдор менен диалог окуучуларга башкалардын көз караштарын карап чыгууга жана өз көз караштарын түшүндүрүүгө шарт түзөт. Өз көз карашын түшүндүрүү үчүн окуучулар өз ойлорун активдүү түрдө карап чыгып, аларды кантип негиздеп бере аларын ойлонушу керек. Ошондуктан, диалогдун баалуу жактарынын бири — ал максаттуу ойлонууга түрткү берет.

Диалог ар түрдүү формада болушу мүмкүн: мугалим менен окуучулардын ортосундагы, ошондой эле окуучулардын өз ара баарлашуусу. Ушул себептен улам, төмөнкү окутуу ыкмаларынын ар биринде диалог колдонулат:

- Мугалим бүт класска суроо берип, жооп берүүгө чакырат.
- Окуучулар жуп болуп же чакан топтордо мугалим берген тапшырма боюнча иштешет. Бул, мисалы, ар кандай көз караштар камтылган концепциялык комикстер менен иштөөнү камтышы мүмкүн.
- Чакан топтор ичиндеги талкуудан кийин бири-бири менен сүйлөшүүнү улантышат.
- Окуучулар чакан топтордо талкуулаган ойлорун бүт класска билдиришип, өз баяндоолору боюнча талкуу баштоого түрткү берип, башкаларды да активдүү катышууга чакырышат.

Кызыгы, диалог метакогниция процессинде да байкалат — бул өз ой жүгүртүүсү жөнүндө ойлонуу дегенди түшүндүрөт. Бул процесс активдүү болгондо, ички диалог пайда болот: «Менин оюмча, жооп х болушу мүмкүн, бирок балким муну дагы тереңирээк ойлонушум керек, анткени...»

Суроолор диалогду козгой алат. Суроолордун ар кандай колдонулушу төмөндө кенен каралат.

5. Суроолорду колдонуу

Жогоруда көрүнүп тургандай, суроо берүү — үйрөнүүнүн негизги өзгөчөлүктөрүнүн бири. Суроолор ар кандай ыкмалар менен колдонулушу мүмкүн.

- **Ачык суроолор**

‘Жабык’ суроолордун да өз мааниси бар, мисалы, мугалимдер окуучулардын түшүнгөн-жаттаганын текшерүү үчүн колдонушат. Бирок үйрөнүү үчүн ачык суроолор өтө маанилүү. Себеби суроо берүү ыкмасы “мүмкүнчүлүктөрдү ойлонуу” (көптөгөн мүмкүн болгон жоопторду карап чыгуу) үчүн чакырат. Ачык суроолор көбүнчө “Эмне үчүн?” жана “Кантип?” деген суроолор түрүндө берилет, бирок “Эмне?” деген суроолорго да тиешелүү болушу мүмкүн, мисалы: “Биз көп угабыз ‘чөйрө жөнүндө’, бирок сен анын эмне экенин кантип түшүнөсүң?”.

Ачык суроолор түшүндүрмө сураганга ылайыктуу, мисалы: “Буга мисал келтире аласыңбы?” Ошондой эле ой жүгүртүүнү негиздөөгө да туура келет, “Эмне үчүн мындай болду деп ойлойсуң?”, ошондой эле башка мүмкүн болгон көз караштарды карап чыгууга да ыңгайлуу, “Муну башкача кандай карасак болот?” деген сыяктуу. Суроонун өзүнө да кызыктуу суроо бар: “Бул суроону берүү эмнеге пайдалуу болушу мүмкүн?”. Албетте, “Бул жерде кайсы суроону берсек жакшы болот?” деген суроо дагы окуучулардын ой жүгүртүүсүн козгоодо жакшы ыкма.

- **Маанилүү чекиттеги суроолор**

Бул ыкма мугалимге окуучулардын сабакта берилген материалды канчалык деңгээлде түшүнгөнүн текшерүүгө мүмкүнчүлүк берет. Айрыкча, бул түшүнүк кийинки темаларды ийгиликтүү өздөштүрүү үчүн негиз болуп саналганда, мындай текшерүү өзгөчө маани эе.

Маанилүү чекиттеги суроолорго тез жооп берүүгө мүмкүн болушу керек (эгер керек болсо, мугалим сабакты уланта алсын деп). Бул суроолорду бардык окуучулардын жоопторун көрө тургандай кылып берүү керек (мисалы, бир нече вариантту жөнөкөй суроо аркылуу). Мүмкүн болушунча мындай суроолордун туура жообуна кокустан жетүүгө жол бербеш керек — окуучу туура жообун ойлонуп табууга тийиш. Кээде ушул суроолорду жалпы ката түшүнүктөрдү же жаңылыштыктарды текшерүү үчүн колдонуу пайдалуу болот.

- **Жооп берүү үчүн убакыт берүү**

Суроо берилгенден кийин мугалим бир нече секунд күтүп туруп гана жооп сурашы керек, ошондо бардык окуучулар өз жообун ойлонууга мүмкүнчүлүк алышат. Ар бир окуучунун суроо же маселе жөнүндө ойлонуу ылдамдыгы ар башка болоорун эске алуу маанилүү.Бул өзгөчө “Акыл калчамай” (Thinking Cap) бөлүмдөрүндө берилген "чоң" суроолор үчүн актуалдуу.

- **Өзүнө болгон ишенимди баалоо**

Окуучулардан суроо берилгенде, айрыкча ачык суроолордо, өз жообунун туура же жакшы экенине ишеними боюнча баа суралышы мүмкүн. Муну жылдызчалар, күлкүлүү жүздөр же сан менен берсе болот. Бул окуучуларга жооп берүүгө шашпоону жана өз сунуштарын ойлонуп берүүнү үйрөтөт.

6. Илимий түшүнүктү тереңдетүү үчүн окуучулардын тилдик түшүнүгүн жана сөз байлыгын кеңейтүү

Окуучулардын мазмунду түшүнүшү — абдан маанилүү маселе. Эске алуу керек болгон негизги аспектилердин бири — бул сөздөрдү үйрөнүү. Бул жаңы сөздөрдү (мисалы, "байкоо", "айырмалоо") жана илимий терминдерди (мисалы, "фотосинтез", "күч") өздөштүрүүнү камтыйт. Бул маселе бир нече ыкмалар аркылуу чечилет:

- **Сөз куржун:** Бул бөлүмдө темада колдонулган жалпы тилдеги илимий эмес сөздөргө көңүл бурулат. Мугалим бул сөздөрдү окуучулар менен чогуу карап чыгып, тил окууга тоскоол болбошу үчүн иш алып барат.
- **Илимий сөздүк:** Бул бөлүмдө колдонулган илимий терминдердин так маанилери берилет.
- **Сөз оюндары:** Сөздөрдү табуу, бош жерлерди толтуруу, тамгаларды иретке келтирүү сыяктуу тапшырмалар илимий терминдерди жакшыраак түшүнүүгө жардам берет.
- **Кел, картага түшүрөлү!:** Берилген сөздөр менен акыл картасын толтуруу окуучуларга түшүнүктөрдү бекемдөөгө жардам берет.
- **Билимиңди текшер:** Бул бөлүмдө окуучуларга суроолор берилип, алардын түшүнүктү канчалык өздөштүргөнү текшерилет. Мугалимдин моделдөө жана кадам-кадам колдоо (scaffolding) аркылуу окуучуларга тилди туура жана мааниси менен колдонууга көмөктөшөт, өзгөчө контекст ичинде. Моделдөө да, кадам-кадам колдоо да мугалимдин оозеки жана жазма түрүндө тилди натыйжалуу колдонушун камтыйт. Бул процесстер аркылуу мугалим колдонулган сөздөргө ачык жана так басым жасай алат.

Мындан тышкары, бул окуу куралында диалог, жуп менен иштөө жана топтук иштер системалуу түрдө колдонулат жана булар тилди өздөштүрүүгө, колдонууга жана бекемдөөгө өбөлгө түзөт. Окуучулар керектүү жана ылайыктуу тилди угуп, колдонууга мүмкүнчүлүк алышат. Топ менен иштөөнүн түрлөрүнө «тыңшоо үчилтиги» (үч окуучунун бири – сүйлөөчү, бири – суроо берүүчү, үчүнчүсү – жазуучу болуп кезектешет) жана «топ өкүлү» (топтун бир мүчөсү өзүнүн тобунун талкуусун башка топко түшүндүрөт) сыяктуу ыкмалар кирет. Бул ыкмалар тилди туура жана ойлонуп колдонууга түрткү берет жана натыйжалуу контекстте тилди өнүктүрүүгө мүмкүнчүлүк түзөт.

7. Ката түшүнүктөр менен иштөө

Балдар ар дайым дүйнөнү түшүнүүгө аракет кылгандыктан, алар байкоолор, баарлашуулар жана башкалар (анын ичинде чоңдор) берген маалыматтардын негизинде өздөрүнүн дүйнө жөнүндө «теориясын» түзүп алышат. Кээде бул «теориялар» туура эмес түшүндүрмөлөрдү же жалпы кабыл алынган, бирок чындыгында туура эмес болгон ката түшүнүктөрдү камтышы мүмкүн.

Ката түшүнүктөр менен иштөөдө мугалимдер окуучуларга туура түшүнүктү калыптандырууга жардам берүүсү керек. Бул үчүн төмөнкү ыкмалар колдонулат:

- Окуучулардан бир нерсени өз сөзү менен түшүндүрүп берүүсүн өтүнүп, алардын жоопторун тактага жазуу. Андан соң алардан кайсы жооп менен макул же макул эместигин аныктап берүүсүн сурануу. Талкуунун жүрүшүндө (зарыл болсо, мугалимдин кошумча түшүндүрмөсү менен) туура түшүнүк калыптанат.
- Мугалим илимде көп кездешүүчү ката түшүнүктөр жана алардын келип чыгуу себептери тууралуу кабардар болушу керек. Бул билим тиешелүү темалар өтүлүп жатканда ошол ката түшүнүктөргө өз убагында кайрылып, туура түшүнүктөрдү берүү мүмкүнчүлүгүн түзөт. Мугалимдерге арналган колдонмодо ар бир бөлүмдүн башында кеңири таралган ката түшүнүктөр көрсөтүлгөн — буларды сабак учурунда эске алуу сунушталат.
- Сабактын башында атайын ката түшүнүктү айтып берип, кийин аны четке кагып, туура түшүнүктү сунуштоо натыйжалуу ыкма болуп эсептелбейт. Анткени окуучулар кээде туура эмес түшүнүктү эсинде көбүрөөк сактап калышы мүмкүн.
- Эксперимент жүргүзүүдөн мурда окуучулардан алдын ала божомолун сурамжылоо ката түшүнүктөрдү аныктоого жардам берет. Эгер эксперимент жыйынтыгы күтүлгөндөн башкача чыкса, анда ал божомолду кайра карап чыгып, "эмнени туура эмес кабыл алганбыз?" деген сыяктуу суроолор менен талдоо жүргүзүү керек. Бул окуучуларга ойлонууга жана жыйынтык чыгарууга түрткү берет.

Ката түшүнүктөр менен иштөө суроо-жооп ыкмасынын баалуулугун айкын көрсөтөт. Бул өзгөчө «Эмне үчүн?» жана «Кантип?» деген суроолордун маанисин даана түшүндүрөт. Окуучуларга илимпоздордун өздөрү да кээде ката түшүнүктөргө ээ болору айтылып, аларды эркин суроо берип, ойлонууга шыктандыруу керек.

Бул китепти кантип колдонуу керек

Бул Мугалимдер үчүн колдонмо Marshall Cavendish Education (MCE) тарабынан даярдалган Cambridge Primary Science (Кембридж башталгыч класстар үчүн табият таануу) ресурстарынын курамына кирет жана сизге Cambridge Primary Science (0097) окуу программасы боюнча сабак өтүүдө көмөк көрсөтүү үчүн иштелип чыккан.

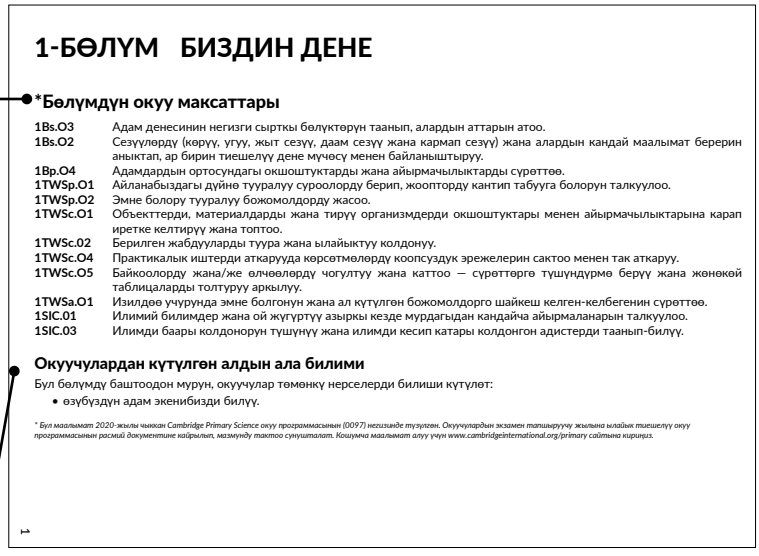
Бул колдонмо мугалимдерге сабак өтүүдө жеңилдик жаратып, сабактарды пландаштыруу жана уюштырууда кеңири жардам берет. Ар бир сабак үчүн этап-этабы менен жазылган сабак пландары берилип, ар түрдүү иш-чаралар жана идеялар менен толукталган. Колдонмодогу тил мүмкүн болушунча жөнөкөй жана так жазылган. Бул колдонмонун негизги максаты — мугалимдерге ар тараптуу колдоо көрсөтүү аркылуу окуучулар үчүн кызыктуу, мазмундуу жана сапаттуу билим берүү чөйрөсүн түзүү.

Бул колдонмо төмөнкү өзгөчөлүктөрдү камтыйт:

Негизги бөлүмдөрдүн окуу максаттары
Ар бир бөлүмдүн башында берилген окуу максаттары — ошол бөлүмдүн аягында окуучулар кайсы билимдерди жана көндүмдөрдү өздөштүрүүгө тийиш экенин так көрсөтүп турат. Бул максаттар Cambridge Primary Science программасынын талаптарына ылайык түзүлгөн жана аларга туура келген коддор менен коштолгон. Бул коддор мазмунду Cambridge окуу программасы менен дал келтирип, сабакты так пландаштырууга жардам берет.

Окуучулардан күтүлгөн алдын ала билими
Бул бөлүмдө окуучулар темага чейин билиши мүмкүн болгон негизги түшүнүктөр жана маалыматтар көрсөтүлөт. Бул мугалимге окуучулардын даярдык деңгээлин баалоого жана сабакты туура деңгээлде өткөрүүгө жардам берет.

Бөлүмдөр боюнча окутуу планы
ар бир бөлүм боюнча кыскача мазмунду сунуштайт. Ал сизге сабакты алдын ала пландаштырууда жана керектүү материалдарды даярдоодо жардам берет..



1-БӨЛҮМ БИЗДИН ДЕНЕ

***Бөлүмдүн окуу максаттары**

1Bs.O3	Адам денесинин негизги сыртқы бөлүктөрүн таанып, алардын аттарын атоо.
1Bs.O2	Сезүүлөрдү (көрүү, угуу, жыт сезүү, даам сезүү жана кармап сезүү) жана алардын кандай маалымат берерин аныктап, ар бирин тиешелүү дене мүчөсү менен байланыштыруу.
1Bp.O4	Адамдардын ортосундагы окшоштуктарды жана айырмачылыктарды сүрөттөө.
1TWSp.O1	Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо.
1TWSp.O2	Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо.
1TWSc.O1	Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо.
1TWSc.02	Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу.
1TWSc.O4	Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу.
1TWSc.O5	Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.
1TWSa.O1	Изилдөө учурунда эмне болгонун жана ал күтүлгөн божомолдорго шайкеш келген-келбегенин сүрөттөө.
1SIC.01	Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.
1SIC.03	Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.

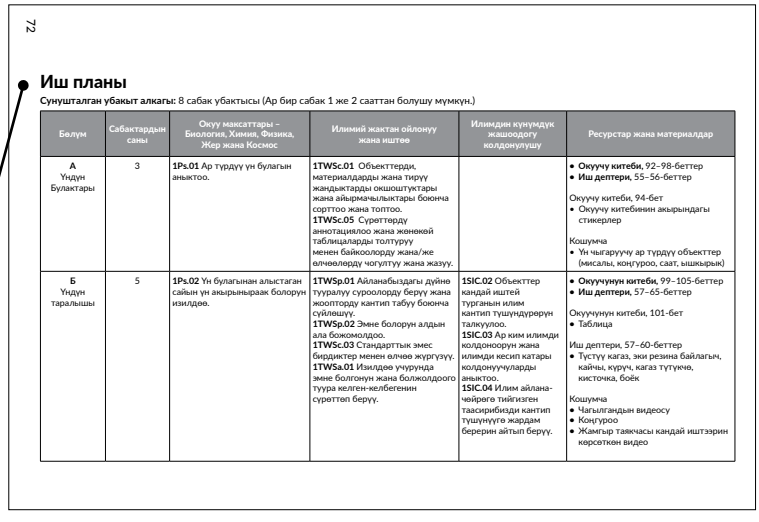
Окуучулардан күтүлгөн алдын ала билими

Бул бөлүмдү баштоодон мурун, окуучулар төмөнкү нерселерди билиши күтүлөт:

- өзүбүздүн адам экенибизди билүү.

** Бул маалымат 2020-жылы чыккан Cambridge Primary Science окуу программасынын (0097) негизинде түзүлгөн. Окуучулардын экзамен тапшыруучу жылына ылайык тиешелүү окуу программасынын расмий документине кайрылып, мазмунду тактоо сунушталат. Кошумча маалымат алуу үчүн www.cambridgeinternational.org/primary сайтына кириңиз.*

1



72

Иш планы

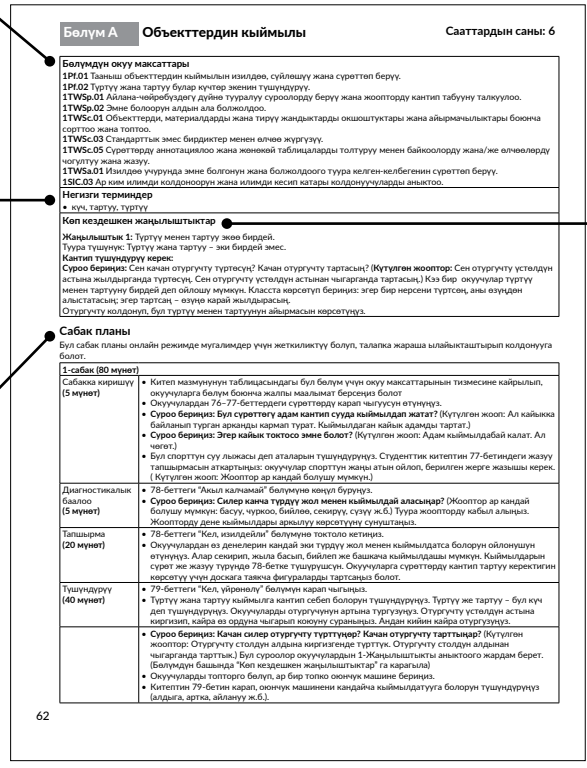
Сунушталган убакыт алкагы: 8 сабак убактысы (Ар бир сабак 1 же 2 саатты болушу мүмкүн.)

Бөлүм	Сабактардын саны	Окуу максаттары – Биология, Химия, Физика, Жер жана Космос	Илимий жактан ойлонуу жана иштөө	Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу	Ресурстар жана материалдар
A Үндүн Булактары	3	**1Ps.01** Ар түрдүү үн булагын аныктоо.	**1TWSc.01** Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо. **1TWSc.05** Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.		• **Окуучу китеби**, 92–98-беттер • **Иш дептери**, 55–56-беттер Окуучу китеби, 94-бет • Окуучу китебинин акырындагы стикерлер Кошумча • Үн чыгаруучу ар түрдүү объекттер (мисалы, коңгуроо, саат, ышкырык)
Б Үндүн таралышы	5	**1Ps.02** Үн булагынан алыстаган сайын үн акырынырак болорун изилдөө.	**1TWSp.01** Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табуу боюнча сүйлөшүү. **1TWSp.02** Эмне болорун алдын ала божомолдоо. **1TWSc.03** Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү. **1TWSa.01** Изилдөө учурунда эмне болгонун жана божомолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.	**1SIC.02** Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо. **1SIC.03** Ар ким илимди колдонооруна жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо. **1SIC.04** Илим айлана-чөйрөгө тийгизген таасирибизди кантип түшүнүүгө жардам берерин айтып берүү.	• **Окуучунун китеби**, 99–105-беттер • **Иш дептери**, 57–65-беттер Окуучунун китеби, 101-бет • Таблица Иш дептери, 57–60-беттер • Түстүү кагаз, эки резина байлагыч, кайчы, куруч, кагаз түтүкчө, кисточка, боек Кошумча • Чагылгандын видеосу • Коңгуроо • Жамгыр таякчасы кандай иштээрин көрсөткөн видео

Кичи бөлүмдөрдүн окуу максаттары ар бир кичи бөлүмдүн башында берилет.

Белгиленүүгө тийиш болгон илимий сөздөр
Бул бөлүмдө Окуу китебиндеги бөлүмдө пайдаланылган жаңы илимий терминдер көрсөтүлөт.

Сабактын планы – бул бөлүмдө сабакты кызыктуу өткөрүүгө жардам берген этап-этабы менен уюштурулган окутуу идеялары сунушталат. Эгерде сиз тажрыйбалуу мугалим болсоңуз, жекелештирүүгө мүмкүн болгон бул план сизге окуу процессин өзүңүзгө ыңгайлаштырып түзүүгө, Мугалимге арналган колдонмонун керектүү бөлүктөрүн колдонууга жана өз окутуу ыкмаларыңызды кошууга шарт түзөт.



Бөлүм А **Объекттердин кыймылы** **Сааттардын саны: 6**

Бөлүмдүн окуу максаттары
1Pf.01 Тааныш объекттердин кыймылын изилдөө, сүйлөшүү жана сүрөттөп берүү.
1Pf.02 Түртүү жана тартуу булар күчтөр экенин түшүндүрүү.
1TWSp.01 Айлана-чөйрөбүздөгү дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табууну талкуулоо.
1TWSp.02 Эмне болоорун алдын ала болжолдоо.
1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктарына жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо.
1TWSc.03 Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү.
1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жеңекей таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.
1TWSa.01 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдогого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.
1SIC.03 Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо.

Негизги терминдер
- күч, тартуу, түртүү

Көп кездешкен жаңылыштыктар

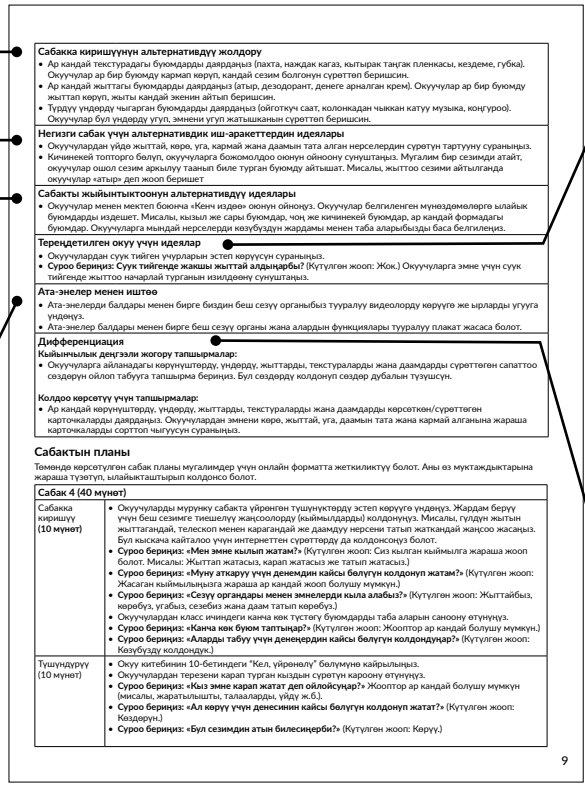
Жаңылыштык 1: Түртүү менен тартуу экөө бирдей.
Туура түшүнүк: Түртүү жана тартуу – эки бирдей эмес.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо берүүгө: Сен качан отургучту түртөсүң? Качан отургучту тартасың? (**Күтүлгөн жооптор:** Сен отургучту үстөлдүн астына жылдырганда түртөсүң. Сен отургучту үстөлдүн астынан чыгарганда тартасың.) Кээ бир окуучулар түртүү менен тартуунун бирдей деп ойлошу мүмкүн. Класста көрсөтүп бериңиз: эгер бир нерсени түртсөң, аны өзүңдөн алыстатасың; эгер тартсаң, – өзүңө карай жылдырасың.
Отургучту колдонуп, бул түртүү менен тартуунун айырмасын көрсөтүңүз.

Сабак планы
Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

1-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Китеп мазмунунун таблицасындагы бул бөлүм үчүн окуу максаттарынын тизмесине кайрылып, окуучуларга бөлүм боюнча жалпы маалымат бересиңиз болот • Окуучулардан 76–77-беттердеги сүрөттөрдү карап чыгуусун өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: Бул сүрөттөгү адам кантип суудан кыймылдап жатат?** (Күтүлгөн жоop: Ал кайыкка байланып турган арканды кармап турат. Кыймылдаган кайык адамды тартат.) • **Суроо бериңиз: Эгер кайык токтосо эмне болот?** (Күтүлгөн жоop: Адам кыймылдабай калат. Ал чөгөт.) • Бул спорттун суу лыжасы деп аталарын түшүндүрүңүз. Студенттик китептин 77-бетиндеги жазуу тапшырмасын аткартыңыз: окуучулар спорттун жаңы атын ойлоп, бериген жерге жазышы керек. (Күтүлгөн жоop: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.)
Диагностикалык баалоо **(5 мүнөт)**	• 78-беттеги "Акыл калчамай" бөлүмүнө көңүл бурүңүз. • **Суроо бериңиз: Силер канча түрдүу жол менен кыймылдай аласыңар?** (Жооптор ар кандай болушу мүмкүн: басуу, чуркоо, бийлөө, секирүү, сүзүү ж.б.) Туура жоопторду кабыл алыңыз. Жоопторду дене кыймылдары аркылуу көрсөтүүнү сунуштаңыз.
Тапшырма **(20 мүнөт)**	• 78-беттеги "Кел, изилдейли" бөлүмүнө токтоло кетиңиз. • Окуучулардан өз денелерин кандай эки түрдүү жол менен кыймылдатса болорун ойлонушун өтүнүңүз. Алар секирип, жыла басып, бийлеп же башкача кыймылдашы мүмкүн. Кыймылдарын сүрөт же жазуу түрүндө 78-бетке түшүрүшүсүн. Окуучуларга сүрөттөрдү кантип тартуу керектигин көрсөтүү үчүн доскага таякча фигураларды тартсаңыз болот.
Түшүндүрүү **(40 мүнөт)**	• 79-беттеги "Кел, үйрөнөлү" бөлүмүн карап чыгыңыз. • Түртүү жана тартуу кыймылга кантип себеп болорун түшүндүрүңүз. Түртүү же тартуу – бул күч деп түшүндүрүңүз. Окуучуларды отургучунун артына тургузуңуз. Отургучту үстөлдүн астына киргизип, кайра өз ордуна чыгарып көрүүнү сураныңыз. Андан кийин кайра отургузуңуз.
	• **Суроо бериңиз: Качан силер отургучту түрттүңөр? Качан отургучту тарттыңар?** (Күтүлгөн жооптор: Отургучту столдун алдына киргизгенде түрттүк. Отургучту столдун алдынан чыгарганда тарттык.) Бул суроолор окуучулардын 1-Жаңылыштыкты аныктоого жардам берет. (Бөлүмдүн башында "Кеп кездешкен жаңылыштыктар" га караңыз) • Окуучуларды топторго бөлүп, ар бир топко оюнчук машине бериңиз. • Китептин 79-бетин карап, оюнчук машинени кандайча кыймылдатууга болорун түшүндүрүңүз (алдыга, артка, айлануу ж.б.).

62

Альтернативдүү сабакты баштоо ыкмалары, сабактын негизги бөлүгүнө альтернативдүү иш-чаралар жана **сабакты жыйынтыктоого альтернативдүү идеялар** сизге окуучулардын кызыгуусун арттыруу үчүн чыгармачыл жолдор менен кошумча жардам көрсөтөт.



Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору
- Ар кандай текстурадагы буюмдарды даярдаңыз (пахта, наждак кагаз, кытырак таңгак пленкасы, кездеме, губка). Окуучулар ар бир буюмду кармап көрүп, кандай сезим болгонун сүрөттөп бериишсин.
- Ар кандай жыттагы буюмдарды даярдаңыз (атыр, дезодорант, денеге арналган крем). Окуучулар ар бир буюмду жыттап көрүп, жыты кандай экенин айтып бериишсин.
- Түрдүү үндөрдү чыгарган буюмдарды даярдаңыз (ойготкуч саат, колонкадан чыккан катуу музыка, конгуроо). Окуучулар бул үндөрдү угуп, эмнени угуп жатышканын сүрөттөп бериишсин.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары
- Окуучулардан үйдө жыттай, көрө, уга, кармай жана даамын тата алган нерселердин сүрөтүн тартууну сураныңыз.
- Кичинекей топторго бөлүп, окуучуларга бокомолдор оюнун ойнонуну сунуштырыз. Мугалим бир сезимди атайт, окуучулар ошол сезим аркылуу таанып биле турган буюмду айтышат. Мисалы, жыттоо сезими айтылганда окуучулар «атыр» деп жооп беришет

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү идеялары
- Окуучулар менен мектеп боюнча «Кенч издөө» оюнун ойнонуз. Окуучулар белгиленген мүнөздөмөлөргө ылайык буюмдарды издешет. Мисалы, кызыл же сары буюмдар, чоң же кичинекей буюмдар, ар кандай формадагы буюмдар. Окуучуларга мындай нерселерди көзбөздүн жардамы менен таба алаарыбызды баса белгилеңиз.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар
- Окуучулардан суук тийген учурларын эстеп көрүүсүн сураныңыз.
- **Суроо бериңиз: Суук тийгенде жакшы жыттай алдыңарбы?** (Күтүлгөн жоop: Жок.) Окуучуларга эмне үчүн суук тийгенде жыттоо начарлай турганын изилдөөнү сунуштаңыз.

Ата-энелер менен иштөө
- Ата-энелерди балдары менен бирге биздин беш сезүү органыбыз тууралуу видеолорду көрүүгө же ырларды угууга үндөңүз.
- Ата-энелер балдары менен бирге беш сезүү органы жана алардын функциялары тууралуу плакат жасаса болот.

Дифференциация
Кыйынчылык деңгээли жогору тапшырмалар:
- Окуучуларга айланадагы көрүнүштөрдү, үндөрдү, жыттарды, текстураларды жана даамдарды сүрөттөгөн сапаттоо сөздөрүн ойлоп табууга тапшырма бериңиз. Бул сөздөрдү колдонуп сөздөр дубалын түзүшүңүз.

Колдоо көрсөтүү үчүн тапшырмалар:
- Ар кандай көрүнүштөрдү, үндөрдү, жыттарды, текстураларды жана даамдарды көрсөткөн/сүрөттөгөн карточкаларды даярдаңыз. Окуучулардан эмнени көрө, жыттай, уга, даамын тата жана кармай алганына жараша карточкаларды сорттоп чыгуусун сураныңыз.

Сабактын планы
Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 4 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучуларды мурунку сабакта үйрөнгөн түшүнүктөрдү эстеп көрүүгө үндөңүз. Жардам берүү үчүн беш сезимге тиешелүү жансоолорду (кыймылдарды) колдонуңуз. Мисалы, гүлдүн жытын жыттагандай, телескоп менен карагандай же даамдуу нерсени татып жаткандай жансоо жасаңыз. Бул кыскача кайталоо үчүн интернеттен сүрөттөрдү да колдонсоңуз болот. • **Суроо бериңиз: «Мен эмне кылып жатам?»** (Күтүлгөн жооп: Сиз кылган кыймылга жараша жооп болот. Мисалы: Жыттап жатасыз, карап жатасыз же татып жатасыз.) • **Суроо бериңиз: «Муну аткаруу үчүн денемдин кайсы бөлүгүн колдонуп жатам?»** (Күтүлгөн жооп: Жасаган кыймылыңызга жараша ар кандай жооп болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: «Сезүү органдары менен эмнелерди кыла алабыз?»** (Күтүлгөн жооп: Жыттайбыз, көрбүз, угабыз, сезебиз жана даам татып көрөбүз.) • Окуучулардан класс ичиндеги канча көк түстогу буюмдарды таба аларын саноону өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: «Канча көк буюм таптыңар?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: «Аларды табуу үчүн денеңердин кайсы бөлүгүн колдондуңар?»** (Күтүлгөн жооп: Көздөрүн.)
Түшүндүрүү (10 мүнөт)	• Окуу китебинин 10-бетиндеги "Кел, үйрөнөлү" бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучулардан терезени карап турган кыздын сүрөтүн кароону өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: «Кыз эмне карап жатат деп ойлойсуңар?»** Жооптор ар кандай болушу мүмкүн (мисалы, жаратылышты, талааларды, үйдү ж.б.). • **Суроо бериңиз: «Ал көрүү үчүн денесинин кайсы бөлүгүн колдонуп жатат?»** (Күтүлгөн жооп: Көздөрүн.) • **Суроо бериңиз: «Бул сезимдин атын билесиңерби?»** (Күтүлгөн жооп: Көрүү.)

9

Ата-энелер менен иштөө бөлүмү ата-энелерге балдарынын окуусуна колдоо көрсөтүүгө жардам бере турган үй шартында аткарылуучу иш-чаралардын идеяларын сунуштайт.

Кеңейтилген окуу идеялары окуучуларга реалдуу дүйнө менен байланыш түзүү аркылуу класстан тышкары билимдерин тереңдетүүгө мүмкүндүк берет.

Дифференциация (же жекелештирүү) окуучулардын деңгээлин эске алуу менен аларга ылайыктуу колдоо көрсөтүү же татаал тапшырмаларды берүү үчүн идеялар менен сунуштарды берет.

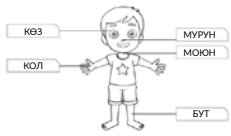
Распространённые заблуждения выделяют неправильно понимаемые концепции.

Сунушталган жооптор — Окуучу китебиндеги жана Жумушчу дептердеги суроолорго берилген жооптор болуп, мугалимдерге сабакты өткөрүүдө жардам көрсөтөт.

Сунушталган жооптор

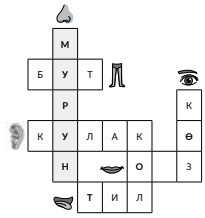
Окуу китеби

Көнүгүү барагы, 20-22-беттер

1. Жалган, Чын, Жалган, Чын
2. 

3. таттуу алма – даам; катуу музыка – үгүү; сары банан – көрүү; жумшак төшөк – кармап сезүү; жагымдуу атыр – жыт сезүү
4. айрымдарыбыздын көзүбүздүн түсү бирдей
   кээ бир адамдар башкалардан узун

Жумушчу дептер



Келгиле, картага түшүрөлү!, 9-бет

Биздин көптөгөн дене бөлүктөрүбүз бар. Алардын айрымдары колдор, көздөр, оозу, буттар жана мурун.
Биздин денебиз тери менен капталган.
Биздин беш сезимибиз бар, алар бизге айлана-чөйрөнү кабыл алууга жардам берет. Алар көрүү, жыт сезүү,үгүү, даам билүү жана кармап сезүү.
Биз баарыбыз адамбыз. Бирдей дене бөлүктөрүбүз бар болсо да, биз ар башкача көрүнөбүз.

19

Мыслительная рамка 3 – Мозговой штурм АБВ

Имя: _____

Дата: _____

Тема: _____

А		Р	
Б		С	
В		Т	
Г		У	
Д		Ф	
Е		Х	
Е		Ц	
Ж		Ш	
З		Щ	
И		Ы	
Й		Э	
К		Ю	
Л		Я	
М			
Н			
О			
П			

114

Ой жүгүртүү калыптары китептин акыркы беттеринде берилген. Окуучулардын ойлорун көрсөтүү үчүн класста колдонуу максатында аларга кайрылып же көчүрмөсүн жасоо сунушталат.

МАЗМУНУ

ПРОГРАММА ЖӨНҮНДӨ iii

БУЛ КИТЕПТИ КАНТИП КОЛДОНУУ КЕРЕК viii

1. **Биздин дене** 1
2. **Жандуу жана эч качан жандуу болбогон нерселер** 19
3. **Өсүмдүктөр** 31
4. **Материалдар** 45
5. **Объекттердин кыймылы** 59
6. **Үндөр** 71
7. **Электрдик кубулуштар** 83
8. **Магниттер** 92
9. **Жер жана Күн** 101

Ой жүгүртүү калыптары 112

Сокращения в документе 1 класс

Англ. вариант	Перевод	Расшифровка
SIC	НК	Наука в контексте
TWSp	МРНп	Мыслить и работать научно. Делать прогнозы, высказывать предположения..
TWSc	МРНи	Мыслить и работать научно. Исследовать…
TWSa	МРНо	Мыслить и работать научно. Описывать…
SEL	СЭО	Социально-эмоциональное обучение
ESL	ЯП	Языковая поддержка для учащихся, изучающих язык как второй
B	Б	**Биология**
Bs	Бс	*биология, системы организмов*
Bp	Бп	*биология, потребности живых существ*
C	Х	**Химия**
Cm	Хм	*химия, материалы*
Cp	Хс	*химия, свойства материалов*
Cc	Хф	*химия, изменение материалов физическим воздействием*
P	Ф	**Физика**
Pf	Фд	*физика, движение*
Ps	Фз.	*физика, звуки*
Pe	Фэ.	*физика, электричество*
Pe	Фм.	*физика, магниты*
ES	ЗС	**Земля и Солнце**
ESs.	ЗСк.	*Земля и Солнце, космическое тело*
ESp	ЗСп.	*Земля и Солнце, планета*

1МРНо.01
1 *(Класс)* ***МРН*** *(Мыслить и работать научно)* ***о.*** *(Описывать…)* ***01*** *(номер результата)*

1-БӨЛҮМ БИЗДИН ДЕНЕ

*Бөлүмдүн окуу максаттары

1Bs.O3 Адам денесинин негизги сырткы бөлүктөрүн таанып, алардын аттарын атоо.

1Bs.O2 Сезүүлөрдү (көрүү, угуу, жыт сезүү, даам сезүү жана кармап сезүү) жана алардын кандай маалымат берерин аныктап, ар бирин тиешелүү дене мүчөсү менен байланыштыруу.

1Bp.O4 Адамдардын ортосундагы окшоштуктарды жана айырмачылыктарды сүрөттөө.

1TWSp.O1 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо.

1TWSp.O2 Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо.

1TWSc.O1 Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо.

1TWSc.02 Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу.

1TWSc.O4 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу.

1TWSc.O5 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.

1TWSa.O1 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана ал күтүлгөн божомолдорго шайкеш келген-келбегенин сүрөттөө.

1SIC.01 Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.

1SIC.03 Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.

Окуучулардан күтүлгөн алдын ала билими

Бул бөлүмдү баштоодон мурун, окуучулар төмөнкү нерселерди билиши күтүлөт:

- өзүбүздүн адам экенибизди билүү.

** Бул маалымат 2020-жылы чыккан Cambridge Primary Science окуу программасынын (0097) негизинде түзүлгөн. Окуучулардын экзамен тапшыруучу жылына ылайык тиешелүү окуу программасынын расмий документине кайрылып, мазмунду тактоо сунушталат. Кошумча маалымат алуу үчүн www.cambridgeinternational.org/primary сайтына кириңиз.*

Бөлүмдөр боюнча окутуу планы

Сунушталган окутуу мөөнөтү: 14 сабак (ар бир сабак 1 же 2 окуу саатын камтышы мүмкүн.)

Кичи бөлүмдөр	Сабак-тардын саны	Окуу максаттары: биология, химия, физика, Жер жана космос	Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк	Турмуштагы илим	Керектелүүчү ресурстар жана материалдар
А Дене бөлүктөрү	3	**1Bs.O3** Адам денесинин негизги сырткы бөлүктөрүн таанып, алардын аттарын атоо.	**1TWSc.04** Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу. **1TWSc.05** Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.		• **Окуу китеби,** 2-6-беттер • **Жумушчу дептер,** 1-бет Жумушчу дептер, 1-бет • Түстүү карандаштар Кошумча (Каалоо боюнча): • Ар бир окуучу үчүн кичинекей күзгү (үйдөн алып келсе болот) же класста бир чоң күзгү • Адамдын дене түзүлүшүнүн сүрөтү
Б Биздин 5 сезимибиз	7	**1Bs.02** Сезүүлөрдү (көрүү, угуу, жыт сезүү, даам сезүү жана кармап сезүү) жана алардын кандай маалымат берерин аныктап, ар бирин тиешелүү дене мүчөсү менен байланыштыруу.	**1TWSp.O2** Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо. **1TWSc.O1** Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо. **1TWSc.02** Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу. **1TWSc.O4** Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу. **1TWSa.O1** Изилдөө учурунда эмне болгонун жана ал күтүлгөн божомолдорго шайкеш келген-келбегенин сүрөттөө.	**1SIC.01** Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.	• **Окуу китеби,** 7-15-беттер • **Жумушчу дептер,** 2-6-беттер Окуу китеби, 7-бет • Шампунь бөтөлкөсү • Коңгуроо • Сүлгү Жумушчу дептер, 2-6-беттер • Шарф же узун кездеме, карандаш куту • Карандаш, 100 см жип, эки кагаз чөйчөк, кагаз скотч

** Бул маалымат 2020-жылы чыккан Cambridge Primary Sciene окуу программасынын (0097) негизинде түзүлгөн. Окуучулардын экзамен тапшыруучу жылына ылайык тиешелүү окуу программасынын расмий документине кайрылып, мазмунду тактоо сунушталат. Кошумча маалымат алуу үчүн www.cambridgeinternational.org/primary сайтына кириңиз.*

Кичи бөлүмдөр	Сабак-тардын саны	Окуу максаттары: биология, химия, физика, Жер жана космос	Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк	Турмуштагы илим	Керектелүүчү ресурстар жана материалдар
					Кошумча (Каалоо боюнча): • Көз маскасы,атыр, пластилин, саат, музыкалык аспаптар • Беш сезүүнүн бирин колдонуп жаткан адамдарды көрсөткөн сүрөттөр (мисалы, гүлдүн жытын сезип жаткан адам) • Үн чыгара турган буюмдар (мисалы, ойготкуч саат же коңгуроо), чоң кездеме • Чоң, жарык өтпөй турган куту, лампа • Окуучулар коопсуз кармап жана сезе ала турган мектептеги буюмдардын тизмеси
B Биздин окшоштуктар жана айырмачылыктар	4	**1Bp.O4** Адамдардын ортосундагы окшоштуктарды жана айырмачылыктарды сүрөттөө.	**1TWSp.O1** Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо. **1TWSc.O1** Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо. **1TWSc.05** Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.	**1SIC.03** Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.	• **Окуу китеби,** 16-23-беттер • **Жумушчу дептер,** 7-12-беттер Окуу китеби, 16-бет • Окуучунун китебинин артындагы чаптамалар Кошумча (Каалоо боюнча): • Көз маскасы • Ноутбуктар же Табигый илим китептери

** Бул маалымат 2020-жылы чыккан Cambridge Primary Science окуу программасынын (0097) негизинде түзүлгөн. Окуучулардын экзамен тапшыруучу жылына ылайык тиешелүү окуу программасынын расмий документине кайрылып, мазмунду тактоо сунушталат. Кошумча маалымат алуу үчүн www.cambridgeinternational.org/primary сайтына кириңиз.*

Кичи бөлүм A Биздин денеңин бөлүктөрү

Сабактардын саны: 3

***Кичи бөлүмдүн окуу максаттары**

1Bs.03 Адам денесинин негизги сырткы бөлүктөрүн таанып, алардын аттарын атоо.
1TWSc.04 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу.
1TWSc.05 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.

Негизги терминдер

- дене, тери

Кеңири таралган ката түшүнүктөр

Ката түшүнүк 1: Дененин бир эле бөлүгүн ар кандай сөздөр менен атаса болот.
Туура түшүнүк: Дененин ар бир бөлүгүнүн өзүнө тиешелүү так аталышы бар жана окуучулар аларды билүүгө жана колдонууга тийиш.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: «Бул дене мүчөбүздүн аты кандай?» ((Башыңызга, моюнуңузга, тизеңизге, манжаларыңызга жана башка дене бөлүктөрүңүзгө көрсөтүңүз.) (Күтүлгөн жооптор: Сиз көрсөтүп жаткан бөлүккө жараша ар кандай болушу мүмкүн.) Окуучуларга дене мүчөлөрүн өздөрү билген аттары менен атап көрүүнү сунуштаңыз. Эгер туура эмес аттарды колдонушса, белгилеп коюңуз. Андан кийин ар бир дене мүчөсүнүн так, өзүнө тиешелүү аталышы бар экенин түшүндүрүңүз. Окуучуларга дене бөлүктөрү белгиленген жана аттары жазылган сүрөттү көрсөтсөңүз болот. Ар бир адам бирдей түшүнүү үчүн дене мүчөлөрүн стандарттуу аталыштары менен аташ маанилүү экенин баса белгилеңиз.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 1 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Сабакты окуучуларды секирип, чуркап, басып же денеси менен каалаган кыймылды жасоого чакыруу менен баштаңыз. • **Суроо бериңиз: Эмне кылдыңар?** (Күтүлгөн жооп: Биз кыймылдадык, секирдик, чуркадык же бастык.) • **Андан соң сураңыз: Кантип бул кыймылды аткардыңар?** (Күтүлгөн жооп: Денебиз менен, буттарыбызды же колубузду кыймылдатып аткардык.) • **Суроо: Кайсы дене мүчөңөрдү колдондуңар?** (Күтүлгөн жооп: Колдор, буттар, баш – жасаган кыймылына жараша.) • **Суроо: Денеңер болбосо, бул аракеттерди жасай алмак белеңер? Эмне үчүн?** Күтүлгөн жооп: Жок, анткени денебиз бизге кыймылдоого мүмкүнчүлүк берет. • Окуучулар китептин 2 жана 3-бетиндеги сүрөт менен сурооно көңүл бурушсун. • **Суроо бериңиз: Бул адамдар эмне кылып жатышат?** (Күтүлгөн жооп: Алар секирип жатышат.) • **Суроо: Алар муну кантип жасап жатышат?** (Күтүлгөн жооп: Алар буттары менен секирип жатышат.) • Окуучулар сүрөттө көргөндөрү боюнча кыскача жазуу тапшырмасын аткарышат. Сүрөттө эмнени көрүп жатасыңар? деген суроо менен баштасаңыз болот. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Адамдар денеси менен кыймылдап жатышат / секирип жатышат. Адамдар денеси менен ар түрдүү аракеттерди кылып жатышат.)
Диагностикалык баалоо **(10 мүнөт)**	• Окуучуларга бул бөлүмдө эмнелерди үйрөнө турганын түшүндүрүү үчүн, Окуу китебиндеги мазмун тизмесинде берилген максаттардын тизмесине кайрылсаңыз болот. • Окуу китебинин 4-бетиндеги ““Акыл калчамай”” бөлүгүнө көңүл буруңуз. • Окуучулар өздөрү билген дене мүчөлөрүн атап, санап чыгуусуна жардам бериңиз. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Окуучулар, мисалы, баш, ийин, тизе, бут, кол, ооз, көз, кулак, мурун жана чач сыяктуу дененин сырткы мүчөлөрүн айтуулары керек.) • Мүмкүнчүлүктөн пайдаланып, 1-ката түшүнүктү аныктаңыз (бул бөлүмдүн башындагы «Кеңири таралган ката түшүнүктөр» бөлүмүн караңыз). Тиешелүү түшүндүрмөлөрдү колдонуп, окуучулардын туура түшүнүк калыптандыруусуна көмөк көрсөтүңүз.
Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Окуучунун китебиндеги 4-беттеги “Кел, изилдейли!” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Сабакка даярдык катары, окуучуларга күзгүгө карап өздөрүн байкоону сунуштаңыз. Өз дене мүчөлөрүн деталдуу карап чыгышсын. Башынан тартып бутунун учуна чейин кандай дене бөлүктөрү бар экенине көңүл бурушсун.

	• Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк» бөлүмүнө байланыштуу, окуучулар маалыматтарды чогултуп, аларды сүрөт аркылуу көрсөткөнгө тийиш экенин түшүндүрүңүз. • Окуучулар өз денесин байкашсын. Алар өз денесинин сүрөтүн тартып, ар бир дене мүчөсүн белгилешет. • **Суроо бериңиз: Канча дене мүчөсүн атай алдың?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: Башка дагы кайсы дене мүчөлөрүнүн атын билесиң?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Окуучулар белгилебей калган башка дене мүчөлөрүн аташы керек.)
Түшүндүрүү **(25 мүнөт):**	• Окуучулар менен оюн ойноону сунуштаңыз: денеңиздин бир бөлүгүн көрсөтүңүз, кармаңыз же кыймылдатыңыз (мисалы, колуңузду булгаңыз, тизеңизди кыймылдатыңыз). Окуучулар сизди туурап, ошол эле кыймылды кайталашы керек. • **Суроо бериңиз: «Мен эмне кылдым?»** (Күтүлгөн жооп: Жооп кыймылга жараша өзгөрөт — мугалим чуркады, колун сунду, башын кармады ж.б.) • **Суроо бериңиз: «Эмнеге силер да бул кыймылды кыла алдыңар?»** (Күтүлгөн жооп: Себеби бизде да ошондой дене мүчөлөр бар.) • **Суроо бериңиз: «Азыр бири-бириңерге карагылачы. Баарыбызда бирдей дене мүчөлөр барбы?»** (Күтүлгөн жооп: Ооба, баарыбызда көз, кол, бут, баш сыяктуу бирдей дене мүчөлөр бар.) • **Социалдык-эмоционалдык тарбия (СЭТ):** Бул учурду пайдаланып, окуучуларга ар бир адамдын денеси өзгөчө экенин түшүндүрүңүз. Ооба, бардык адамдарда дене мүчөлөр окшош, бирок ар бир адамдын денеси айырмаланат. Бири-бирибизди урматтоо маанилүү экенин белгилеңиз. • Окуу китебинин 5-бетиндеги “Кел, үйрөнөлү!” бөлүгүнө кайрылыңыз. Окуучуларга биздин адам экенибизди жана ар бирибиздин денебиз бар экенин түшүндүрүңүз. Денебизде чуркоо, басуу, секирүү, бийлөө, ойноо жана башка көптөгөн нерселерди жасоого жардам берген көптөгөн бөлүктөрү бар. • **Суроо бериңиз: «Денебиз бизге дагы эмнелерди жасоого жардам берет?»** (Күтүлгөн жооп: Бир нерсени кармоо, кучактоо, велосипед тебүү, кол булгап саламдашуу ж.б.) • **Суроо бериңиз: «Эгер бизде дене болбосо эмне болмок?»** (Күтүлгөн жооп: Биз кыймылдай алмак эмеспиз, отура же тура алмак эмеспиз.) • 5-беттеги сүрөттө көрсөтүлгөн дене мүчөлөрүн окуучулар менен чогуу карап чыгыңыз. Ар бир дене мүчөнүн аталышы айтылганда, окуучулар ошол бөлүктү өз денесинен көрсөтүп турушсун. • MCE Cambridge тиркемеси аркылуу 5-беттеги дене мүчөлөрү тууралуу ырдын видеосун ачып бериңиз. Окуучуларга бул ыр дене мүчөлөрдү тааныштырып жатканын түшүндүрүп, аларды ыр менен коштолуп дене мүчөлөрүн көрсөтүүгө чакырыңыз. • Эгер убакыт жетсе, окуучуларды топко бөлүп, дене мүчөлөрү тууралуу өз ырларын чыгарып ырдатсаңыз болот. • Андан соң, 6-бетке өтүңүз. • Окуучуларга денебиз териден турганын айтып бериңиз. Айланасындагы окуучуларды карап, ар бир адамдын тери түсү ар кандай экенин көрсөткүлө. Ар түрдүүлүккө урмат көрсөтүү керектигин эскертиңиз.
Сабакты жыйынтыктоо **(15 мүнөт):**	• Сабакта өтүлгөн материалды окуучулар менен кайталап чыгыңыз. • Адамдын денесинин сүрөтүн дубалга илип коюңуз. Окуучулар кезектешип келип, өздөрү билген дене мүчөсүн белгилешсин. • Окуучуларга 6-беттеги “Өзүңдү текшерип көр” бөлүмүндөгү суроого жооп берүүнү сунуштаңыз. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисал катары 5-бетте көрсөтүлгөн дене мүчөлөрүн колдонсо болот.) • 6-беттеги “Мен билем” кутучаларын белгилеп чыгууну эскертиңиз. Бул алардын ушул бөлүм боюнча эмнелерди үйрөнгөнүн текшерүүгө жардам берет. • Сабактын аягында бардык мүмкүн болгон түшүнбөстүктөр жана ката түшүнүктөр такталып, туура түшүнүк калыптанганын текшериңиз.
Сабакка киришүү үчүн альтернативдүү ыкмалар • Эс тутум оюунун өткөрүңүз. Окуучулар дене мүчөлөрүнүн сүрөттөрүн туура аталыштар менен дал келтирип табышы керек. Сиз сүрөттөр жана дене мүчөлөрүнүн аттары камтылган карталарды өзүңүз даярдап чыгарсаңыз болот. Ошондой эле, интернеттен “дененин бөлүктөрү эстутум оюну” деген ачкыч сөздөр аркылуу ылайыктуу оюнду издеп тапсаңыз болот.	
Негизги сабак үчүн альтернативдүү иш-чаралардын идеялары • Окуучуларды «Аркан астынан өт» оюнун ойноого чакырыңыз. Аркан же узун кездеме эки отургучтун ортосуна байланат. Окуучулар арканга тийбей, анын астынан өтүшү керек. Бул оюнда максат — денесине көңүл буруп, арканга эч бир дене мүчөсү тийбешин камсыз кылуу. • Окуучулар өздөрү жасай алган аракеттерди сүрөттөп, ар бир аракетти картага тартып, дубалга чапташат. Андан кийин ар бир аракет үчүн кайсы дене мүчөлөрү колдонулганын аташат.	

**Бул материал Cambridge International тарабынан расмий бекитүү процессинен өткөн эмес.*

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү ыкмалары

- Окуучуларга адам денесинин ар кандай бөлүктөрүн камтыган баш катырманы (пазл) бериңиз.. Окуучулар баш катырманын бөлүктөрүн туура курап, адам денесинин толук сүрөтүн түзүшү керек.

Кошумча окуу идеялары

- Окуучуларга адамдын денеси да бир структура экенин түшүндүрүңүз. Алардан денебиздин түзүлүшүн үйдүн же имараттын түзүлүшү менен салыштырып көрүүнү сунуштаңыз. Денебиздин түзүлүшү менен имараттардын ортосундагы окшоштуктарды сүрөттөгөн сөздөрдүн дубалын жасаңыз. Мисалы, биздин сөөктөрүбүздү үйдүн кыштарына (кирпичтерине) салыштырууга болот.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелерге баласы менен бирге адамдын денеси тууралуу видеолорду көрүүнү сунуштаңыз.
- Ата-энелерге адамдын денеси жөнүндө китептерди баласына окуп берүүгө кеңеш бериңиз.
- Ата-энелер балдары менен чогуу адам денесинин моделин пластилинден жасаса болот.
- Ошондой эле, алар балдарынын сүрөтүн колдонуп, өздөрүнүн адам денесинин баш катырмасын (пазлын) жасай алышат.

Дифференциация

Кыйынчылык деңгээли жогору тапшырмалар:

- Окуучуларга адамдын ар түрдүү дене мүчөлөрү ар башка функцияларды аткараарын жана ар кандай иш-аракеттерге жардам бере турганын түшүндүрүңүз.

Алардан интернет же илимий китептерди колдонуп, дененин сырткы мүчөлөрүнүн ар биринин функцияларын изилдеп чыгуу сунушталат. Изилдөө жыйынтыктарын классташтары менен бөлүшүүсүн өтүнүңүз.

Колдоо көрсөткөн иш-аракеттер:

- Дене мүчөлөрүнүн аттары жазылган стикер-карталарды даярдаңыз (аркасы жабышма болсун). Окуучулардан бул карталарды денесиндеги тиешелүү жерлерге жабыштырып коюуну өтүнүңүз. Бул көнүгүү аркылуу алар дене мүчөлөрүнүн аттарын жана алардын кайсы жерде жайгашканын оңой өздөштүрүшөт.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 1 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Өткөн сабакты эстеп, окуучулар менен “Тескерисинче” деген оюнду ойнотуп баштаңыз. Бул оюнда окуучулар денесинин көнгөн эмес бөлүктөрү менен бир нече иш-аракетти аткарышат. Мисалы: карандаш капты мойну менен кармоо, жерде жылмышып кыймылдоо, оозу менен фломастерди кармап үй сүрөтүн тартуу, китепти далыга көтөрүү ж.б. • **Суроо: Бул аракеттер жеңилби же кыйын болдубу?** (Күтүлгөн жооп: Ар бир окуучунун аракетине жараша жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • **Суроо: Бул аракеттер эмне үчүн кыйын болду деп ойлойсуңар?** (Күтүлгөн жооп: Анткени биз көп учурда колубуз менен кармоого, жазууга көнүп калганбыз. Ар бир дене мүчөнүн өзүнө тиешелүү милдети бар.) • **Суроо: Эгер колубуз болбогондо эмне болмок?** (Күтүлгөн жооп: Биз кармай, жазып, кучактап, кол чаап, тамак жей алмак эмеспиз.) • **Суроо: Эгер бутубуз болбогондо эмне болмок?** (Күтүлгөн жооп: Биз баса, жүгүрө, секире, кыймылдай, бийлей алмак эмеспиз.) • **Суроо: Эгер оозубуз болбогондо эмне болмок?** (Күтүлгөн жооп: Биз тамак иче, сүйлөй алмак эмеспиз.) • **Ден соолук жана коопсуздук эскертүүсү:** Окуучулар маркерди оозу менен кармаганда (жоон жана учтуу эмес болушу керек) же китепти далыга көтөргөндө көрсөтмөлөрдү кылдат аткарышын камсыз кылыңыз. Бул иш-чара үчүн жеңил китепти тандаңыз.
Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Окуу китебиндеги 1-беттеги 1А тапшырмасына кайрылыңыз. • Окуучуларда бул тапшырманы аткарууга керектүү түстүү карандаштары бар экенине көз жеткизиңиз. • Окуучулар сүрөттү боёп, андагы дене мүчөлөрүн туура жазып толтурушу керек экенин түшүндүрүңүз. • Айрым сөздөрдү жазууда кыйналышса, окуучунун китебинин 5-бетине кайрылса болорун эскертиңиз. • Окуучуларга тапшырманы бүтүрүү үчүн жетиштүү убакыт бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Айрым окуучуларды бул тапшырма боюнча жооптору менен бөлүшүүгө чакырыңыз. (Күтүлгөн жооп: Жогору жактан ылдый карай: баш, көз, муруну, оозу, кулагы, колу, бутү.) • Окуучулардан сүрөттө жазылбаган башка дене мүчөлөрүн да аташын сураныңыз. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Окуучулар жогоруда айтылбаган башка дене бөлүктөрүн аташы керек.)

Кичи бөлүм Б Биздин беш сезимибиз

Сабактардын саны: 7

***Кичи бөлүмдүн окуу максаттары**

1Bs.02 Сезүүлөрдү (көрүү, угуу, жыт сезүү, даам сезүү жана кармап сезүү) жана алардын кандай маалымат берерин аныктап, ар бирин тиешелүү дене мүчөсү менен байланыштыруу.
1TWSp.01 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо.
1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо.
1TWSc.05 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.
1SIC.01 Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.

Негизги терминдер

- кулак, көз, угуу, мурун, сезүү органдары, көрүү, жыт алуу, даам сезүү, тил, кармап сезүү.

Кеңири таралган ката түшүнүктөр

Ката түшүнүк 1: Биз бир гана колубуз менен сезе алабыз.
Туура түшүнүк: Биз терибиздин бардык бөлүгү менен сезе алабыз.
Кантип түшүндүрүү керек:
Окуучуларга муз кубигин адегенде колдоруна, андан кийин бетине коюп көрүүнү сунуштаңыз..
Суроо бериңиз: Бир нерсе сездиңерби? Суукпу же ысыкпы? (Күтүлгөн жооп: Ооба, суук.)
Суроо бериңиз: Колду колдонбостон сезе алабызбы? (Күтүлгөн жооп: Ооба, муз бетке тийгенде да суукту сездик.) Денебиздин тери менен капталганын кайталап айткыла. Тери – температураны же буюмдун текстурасын сезүүгө мүмкүнчүлүк берет. Окуучуларды сууга түшкөн убактысын эстеп көрүүгө үндөгүлө. Алар денесинин ар бир бөлүгү менен, колдору менен гана эмес, сууну сезген тажрыйбасын эстей алышы керек.

Ката түшүнүк 2: Биз көзүбүздөн чыккан жарык менен көрөбүз.
Туура түшүнүк: Биз жарык көзүбүзгө киргенде гана көрө алабыз.
Кантип түшүндүрүү керек:
Окуучуларды толук караңгы кутуга карап, андан соң лампага карап көрүү боюнча иш-аракет жасатыңыз.
Суроо бериңиз: Экөөндө тең көзүңөрдү колдондуңарбы? Экөөндө тең көрө алдыңарбы? (Күтүлгөн жооп: Ооба, экөөндө тең көзүбүздү колдондук, бирок караңгы кутуда эч нерсе көрө алган жокпуз.) Түшүндүрүңүз: биз жарык көзүбүзгө киргенде гана көрө алабыз. Жарык түздөн-түз булактан кириши мүмкүн же буюмдан чагылып кириши мүмкүн.
Бул түшүнүк толугу менен 1-класстын программасына тиешелүү болбосо да, жөнөкөй түшүндүрмө берүү пайдалуу.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 3 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулардын кызыгуусун арттыруу жана алар эмне кыла турганы жөнүндө ойлонууга, сабактын мазмунун алдын ала сезүүгө үндөө үчүн жаңы теманы кыскача иш-аракет аркылуу тааныштырыңыз. • Беш окуучуну тандап, алардын макулдугу менен көздөрүн таңуулаңыз. Калган окуучулар тынч отурат. Көзү таңылган окуучулар кезеги менен мугалим алардын колуна берген нерсенин эмне экенин табууга аракет кылат. Сиз мисалы, атыр, пластилин, саат же музыкалык аспап (мисалы, шыңгырак) берсениз болот. • Беш окуучу берилген нерселерди сыйпалап, жыттап, угуп жана кыймылдатып, эмне экенин табышы керек.. • **Суроо бериңиз: Көзүңөр таңылганда бул нерселерди кантип тааныдыңар?** (Күтүлгөн жооп: Кол менен кармап көрдүк, жыттадык, үнүн уктук.) • **Суроо бериңиз: Бул нерсени таануу үчүн денеңердин кайсы бөлүгүн колдондуңар?** (Күтүлгөн жооп: Дененин кайсы бөлүгүн колдонгонуна жараша жооп ар кандай болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: Эгер бизде мурун, ооз, көз, тери же кулак болбосо эмне болмок?** (Күтүлгөн жооп: Биз айланада эмне болуп жатканын биле алмак эмеспиз. Жыттай, даамдай, көрө, сезе же уга алмак эмеспиз.)

Диагностикалык баалоо **(5 мүнөт)**	• Жазылган Окуу китебинин мазмунуна кайрылсаңыз болот. Окуучулар бул бөлүмдөн эмнени билүү керек экенин түшүнүшү маанилүү. Ошондой эле, Окуу китебинин 7-бетиндеги “Ой жүгүртүп көрчү” бөлүмүнө көңүл буруңуз... • **Суроо бериңиз: Башка бөлмөдө турган тамактын жытын кантип сезе алабыз?** (Күтүлгөн жооп: Мурдубуз аркылуу.) • Окуучулар жыттоого, сезүүгө, даамдоого, көрүүгө жана угууга денебиздин кайсы бөлүктөрү жардам берерин ойлонууга үндөңүз. Окуучулар дененин айрым бөлүктөрү айланабызда эмне болуп жатканын түшүнүүгө кантип жардам берерин так байкашы керек.
Көнүгүү **(15 мүнөт)**	• Окуу китебинин 7-бетиндеги “Кел, изилдейли!” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларды кичи топторго бөлүңүз. Бул иш үчүн керектүү материалдардын бар экенин текшериңиз (шампунь бөтөлкөсү, коңгуроо жана сүлгү). • **Коопсуздук боюнча эскертүү:** Окуучулар шампунь даамдап көрбөшү керек жана коңгуроону кулагына жакын катуу кагышпасын. • **Социалдык-эмоционалдык тарбия (СЭТ):** Окуучуларга топто иштегенде материалдарды бири-бири менен бөлүшүп, кезек менен колдонуу маанилүү экенин эскертиңиз. Достук жана бири-бирине сый-урмат көрсөтүү сыяктуу баалуулуктарды баса белгилеңиз. • **Суроо бериңиз: Карагылачы, бул буюмдарга кайсы дене бөлүгүңөр менен карадыңар?** (Күтүлгөн жооп: Көздөрүбүз менен.) • **Суроо бериңиз: Бул буюмдарды жыттап көргүлө. Кайсысынын жыты жакшы?** (Күтүлгөн жооп: Шампунь жана/же сүлгү.) • **Суроо бериңиз: Жыттоо үчүн кайсы дене бөлүгүңөрдү колдондуңар?** (Күтүлгөн жооп: Мурдубуз) • **Суроо бериңиз: Кайсы буюмдун үнүн уга аласыңар?** (Күтүлгөн жооп: Жооп ар кандай болушу мүмкүн. Шампунь бөтөлкөсүн чайкаса үн чыгышы мүмкүн, бирок негизги жооп — коңгуроо үн чыгарат.) • **Суроо бериңиз: Угуу үчүн кайсы дене бөлүгүңөрдү колдондуңар?** (Күтүлгөн жооп: Кулак) • **Суроо бериңиз: Кайсы буюм жумшак сезилет?** (Күтүлгөн жооп: Сүлгү.) • **Суроо бериңиз: Аны кармоо үчүн кайсы дене бөлүгүңүздү колдондуңуз?** (Күтүлгөн жооп: Терибиз. Бирок кээ бир окуучулар “кол” деп жооп бериши мүмкүн.) • Бул мүмкүнчүлүктү пайдаланып, 1-ката түшүнүктү (бул бөлүмдүн башындагы “Кеңири таралган ката түшүнүктөр” бөлүмүн караңыз) кайра тактоо маанилүү. Окуучулар туура түшүнүккө ээ болушу үчүн, түшүндүрмөлөрдү бирге карап чыгыңыз.
Түшүндүрүү **(15 мүнөт):**	• Окуу китебинин 8 жана 9-беттериндеги “Кел, үйрөнөлү” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучулардан сүрөттө Сезим, Акыл, Тимур, Эрбол жана Алина эмне кылып жатышканын жана эмне деп айтып жатышканын карап чыгууну өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: Столдо эмне бар?** (Күтүлгөн жооп: Пирог, мөмөлөр, печенье, пицца, шире, суу бар графин, чынылар жана табактар бар.) • **Суроо бериңиз: Столдо эмне бар экенин кантип билдиң?** (Күтүлгөн жооп: Көзүм менен көрдүм.) • **Суроо бериңиз: Сезим пирогдун таттуу экенин билүү үчүн денесинин кайсы бөлүгүн колдонууда?** (Күтүлгөн жооп: Тили/оозу.) • **Суроо бериңиз: Акыл пирогдун кооз экенин билүү үчүн денесинин кайсы бөлүгүн колдонууда?** (Күтүлгөн жооп: Көздөрү.) • **Суроо бериңиз: Тимур печеньенин жыты жагымдуу экенин билүү үчүн денесинин кайсы бөлүгүн колдонууда?** (Күтүлгөн жооп: Мурун.) • **Суроо бериңиз: Эрбол пиццанын ысык экенин билүү үчүн денесинин кайсы бөлүгүн колдонууда?** (Күтүлгөн жооп: Тери.) • **Суроо бериңиз: Алина музыка өтө катуу экенин билүү үчүн денесинин кайсы бөлүгүн колдонууда?** (Күтүлгөн жооп: Кулактар.) • Окуучуларга сезүү органдары эмне экенин түшүндүрүңүз жана беш сезүү органын тааныштырыңыз. Сезүү органдары айлана-чөйрөдө эмне болуп жатканын түшүнүүгө кантип жардам берерин баса белгилеңиз. Каармандар даамды, жытты, температураны, түстөрдү жана үндөрдү сезүү үчүн сезүү органдарын колдонуп жатышканын көрсөтүңүз. • Окуу китебиндеги 10-беттеги сезүү органдары жана алардын тиешелүү дене бөлүктөрү чагылдырылган инфографикага кайрылыңыз. • Ар бир сезүү органы кайсы дене бөлүгү менен байланышта экенин окуучулар менен чогуу талкуулаңыз. Сезүү органын атап, окуучулардан ошол сезүүнү камсыздаган дене бөлүгүн аныктоону сураныңыз.
Сабакты жыйынтыктоо **(15 мүнөт):**	• Окуучуларды класстын ичинде жыттай, көрө жана уга ала турган нерселердин тизмесин түзүүгө үндөңүз.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Ар кандай текстурадагы буюмдарды даярдаңыз (пахта, наждак кагаз, кытырак таңгак пленкасы, кездеме, губка). Окуучулар ар бир буюмду кармап көрүп, кандай сезим болгонун сүрөттөп беришсин.
- Ар кандай жыттагы буюмдарды даярдаңыз (атыр, дезодорант, денеге арналган крем). Окуучулар ар бир буюмду жыттап көрүп, жыты кандай экенин айтып беришсин.
- Түрдүү үндөрдү чыгарган буюмдарды даярдаңыз (ойготкуч саат, колонкадан чыккан катуу музыка, коңгуроо). Окуучулар бул үндөрдү угуп, эмнени угуп жатышканын сүрөттөп беришсин.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучулардан үйдө жыттай, көрө, уга, кармай жана даамын тата алган нерселердин сүрөтүн тартууну сураныңыз.
- Кичинекей топторго бөлүп, окуучуларга божомолдоо оюнун ойноону сунуштаңыз. Мугалим бир сезимди атайт, окуучулар ошол сезим аркылуу таанып биле турган буюмду айтышат. Мисалы, жыттоо сезими айтылганда окуучулар «атыр» деп жооп беришет

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү идеялары

- Окуучулар менен мектеп боюнча «Кенч издөө» оюнун ойноңуз. Окуучулар белгиленген мүнөздөмөлөргө ылайык буюмдарды издешет. Мисалы, кызыл же сары буюмдар, чоң же кичинекей буюмдар, ар кандай формадагы буюмдар. Окуучуларга мындай нерселерди көзүбүздүн жардамы менен таба аларыбызды баса белгилеңиз.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Окуучулардан суук тийген учурларын эстеп көрүүсүн сураныңыз.
- **Суроо бериңиз: Суук тийгенде жакшы жыттай алдыңарбы?** (Күтүлгөн жооп: Жок.) Окуучуларга эмне үчүн суук тийгенде жыттоо начарлай турганын изилдөөнү сунуштаңыз.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелерди балдары менен бирге биздин беш сезүү органыбыз тууралуу видеолорду көрүүгө же ырларды угууга үндөңүз.
- Ата-энелер балдары менен бирге беш сезүү органы жана алардын функциялары тууралуу плакат жасаса болот.

Дифференциация

Кыйынчылык деңгээли жогору тапшырмалар:

- Окуучуларга айланадагы көрүнүштөрдү, үндөрдү, жыттарды, текстураларды жана даамдарды сүрөттөгөн сапаттоо сөздөрүн ойлоп табууга тапшырма бериңиз. Бул сөздөрдү колдонуп сөздөр дубалын түзүшсүн.

Колдоо көрсөтүү үчүн тапшырмалар:

- Ар кандай көрүнүштөрдү, үндөрдү, жыттарды, текстураларды жана даамдарды көрсөткөн/сүрөттөгөн карточкаларды даярдаңыз. Окуучулардан эмнени көрө, жыттай, уга, даамын тата жана кармай алганына жараша карточкаларды сорттоп чыгуусун сураныңыз.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 4 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучуларды мурунку сабакта үйрөнгөн түшүнүктөрдү эстеп көрүүгө үндөңүз. Жардам берүү үчүн беш сезимге тиешелүү жаңсоолорду (кыймылдарды) колдонуңуз. Мисалы, гүлдүн жытын жыттагандай, телескоп менен карагандай же даамдуу нерсени татып жаткандай жаңсоо жасаңыз. Бул кыскача кайталоо үчүн интернеттен сүрөттөрдү да колдонсоңуз болот. • **Суроо бериңиз: «Мен эмне кылып жатам?»** (Күтүлгөн жооп: Сиз кылган кыймылга жараша жооп болот. Мисалы: Жыттап жатасыз, карап жатасыз же татып жатасыз.) • **Суроо бериңиз: «Муну аткаруу үчүн денемдин кайсы бөлүгүн колдонуп жатам?»** (Күтүлгөн жооп: Жасаган кыймылыңызга жараша ар кандай жооп болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: «Сезүү органдары менен эмнелерди кыла алабыз?»** (Күтүлгөн жооп: Жыттайбыз, көрөбүз, угабыз, сезебиз жана даам татып көрөбүз.) • Окуучулардан класс ичиндеги канча көк түстөгү буюмдарды таба аларын саноону өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: «Канча көк буюм таптыңар?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: «Аларды табуу үчүн денеңердин кайсы бөлүгүн колдондуңар?»** (Күтүлгөн жооп: Көзүбүздү колдондук.)
Түшүндүрүү (10 мүнөт)	• Окуу китебинин 10-бетиндеги “Кел, үйрөнөлү” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучулардан терезени карап турган кыздын сүрөтүн кароону өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: «Кыз эмне карап жатат деп ойлойсуңар?»** Жооптор ар кандай болушу мүмкүн (мисалы, жаратылышты, талааларды, үйдү ж.б.). • **Суроо бериңиз: «Ал көрүү үчүн денесинин кайсы бөлүгүн колдонуп жатат?»** (Күтүлгөн жооп: Көздөрүн.) • **Суроо бериңиз: «Бул сезимдин атын билесиңерби?»** (Күтүлгөн жооп: Көрүү.)

	• Окуучуларга көрүү сезими эмне экенин түшүндүрүңүз жана ал көзүбүз менен байланыштуу экенин айтып бериңиз. Көрүү сезими бизге айлана-чөйрөдөгү нерселердин өлчөмүн, формасын жана түсүн көрүүгө жардам берерин баса белгилеңиз. • **Тил байлыгын өрчүтүү:** Окуу китебиндеги “Сөз куржун” бөлүмүндөгү сөздөрдүн маанисин түшүндүрүңүз: өлчөм — бир нерсенин канчалык чоң же кичине экенин билдирет. форма — бир нерсенин тышкы түзүлүшү же контуру. түс — бир нерсенин көрүнүшү, мисалы, кызыл, көк же жашыл
Көнүгүү **(15 мүнөт)**	• Жумушчу дептериндеги 2-беттеги 1Б тапшырмасына кайрылыңыз. • Окуучулардын бул тапшырма үчүн керектүү материалдарын даярдап алганын текшериңиз. • Окуучуларды экиден топторго бөлүңүз. • Тапшырманын эрежелерин жана кандай жасаларын түшүндүрүп бериңиз. • **Сактык жана коопсуздук эскертүүлөрү:** Окуучулар иш-чараны аткара турган жер кенен болушун жана көзү таңуулу окуучу үчүн кооптуу болушу мүмкүн болгон эч кандай нерселер (мисалы, стол, парта, полдогу рюкзактар, тайгак пол) жок экендигин текшериңиз. • Окуу программасынын “Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк” бөлүмү менен байланыштыртуу үчүн, окуучуларга бул ишке киришерден мурун божомол жасоо керек экенин билдириңиз. Алар бул ишмердүүлүк учурунда эмне болорун ойлонуп, алдын ала айтып беришет. Ошондой эле окуучулар мугалимдин көрсөтмөлөрүн так аткарып, ишти коопсуз шартта аткарышы керек. • Окуучулар жуптагы өнөгү жылдырылган калем салгычты таба алабы же жокпу деген божомолун жасап, тиешелүү кутучага белгилешет. Андан соң 5–8-кадамдар боюнча тапшырманы аткарышат. • **Социалдык-эмоционалдык тарбия (СЭТ):** Бул тапшырманы аткаруу учурунда коопсуздук өтө маанилүү экенин окуучуларга эскертип коюу үчүн жакшы мүмкүнчүлүк. Окуучуларга өнөктөшү эч нерсеге урунуп калбашы үчүн жардам берүү керектигин да эскертиңиз.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Окуучуларды 6-8-кадамдар боюнча өз жообун бөлүшүүгө чакырыңыз.. • **Суроо бериңиз: Сиздин болжолуңуз туура болдубу?** (Күтүлгөн жооп: Жуптардын тажрыйбасына жараша айырмаланышы мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: Өнөктөшүңөр көзү таңуулу болгондо кайсы сезүү органын колдоно алган жок?** (Күтүлгөн жооп: Көрүү.) • Окуучулардан көрсөтмөлөрдү аткарып, калем кутучасын табуу оңой же кыйын болгонун бири-бири менен талкуулоосун сураныңыз. (Күтүлгөн жооп: Ар бир жуптун тажрыйбасына жараша жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, калем кутучасы кайда экенин көрө албай кыйналдык.) • **Суроо бериңиз: Көзү таңуулу өнөктөшүңөр калем кутучасын оңой табуусу үчүн эмне кылсаңар болот?** (Күтүлгөн жооп: Ар бир окуучунун жеке тажрыйбасына жараша жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, көрсөтмөлөрдү катуурааак айтуу, жөнөкөй көрсөтмөлөрдү колдонуу.) • Көздөрүбүздүн айлана-чөйрөдөгү нерселерди көрүүдө жана түшүнүүдө канчалык маанилүү экенин баса белгилеңиз.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 5 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Мурунку сабакта үйрөнгөн түшүнүктөрдү кайталаңыз. Окуучулар менен божомолдоо оюнун ойноңуз. Музыкалык аспаптарды (барабан, шыңгырактар) жана буюмдарды (коңгуроо, ойготкуч саат) чоң кездеменин артына жашырыңыз. • Бир нече окуучуну тандап, аларды кезектешип кездеменин артындагы музыкалык аспапты же буюмду угуп табууга чакырыңыз. • **Суроо бериңиз: Эмне угуп жатасың?** (Күтүлгөн жооп: Шыңгырак, ойготкуч саат, музыка, барабан.) • **Суроо бериңиз: Бул үндү угуу үчүн денеңдин кайсы бөлүгүн колдондуң?** (Күтүлгөн жооп: Кулактар.) • **Суроо бериңиз: Бул сезимдин аталышы кандай?** (Күтүлгөн жооп: Угуу.) • **Суроо бериңиз: Эгерде бизде бул сезүү болбосо эмне болмок?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, эгер ойготкуч сааттын үнүн укпасам, кеч калышым мүмкүн.)
Түшүндүрүү **(30 мүнөт)**	• Окуу китебинин 11-бетине кайрылыңыз. • Окуучуларга печеньенин жытын жыттап жаткан баланын сүрөтүн карагыла деп сунуштаңыз. • **Суроо бериңиз: Бул печеньелер кандай жыттанып жатат деп ойлойсуңар?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, таттуу, жыпар жыттуу, майлуу ж.б.). • **Суроо бериңиз: Печеньенин даамы кандай деп ойлойсуңар?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай. Ширин, даамдуу, шоколаддай ж.б.)

	• **Суроо бериңиз: Бул печеньелер жылуу же муздак деп ойлойсуңар?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: Печеньенин жытын, даамын жана температурасын билүү үчүн дененин бир эле бөлүгүн колдоносуңарбы?** (Күтүлгөн жооп: Жок, ар башка дене бөлүктөрүн колдонобуз.) • **Суроо бериңиз: Печеньенин жытын билүү үчүн кайсы дене бөлүгүңдү колдоносуңар?** (Күтүлгөн жооп: Мурун.) • Окуучуларга жыттоо сезими эмне экенин жана ал мурдубуз менен кандай байланышта экенин түшүндүрүңүз. • Окуучулар китебинин 11-бетиндеги гүлдүн жана таштандынын сүрөттөрүн көрсөтүп, кээ бир нерселердин жыты жакшы, кээ бирлеринин жыты жаман болорун түшүндүрүңүз. • Окуучуларды жуптарга бөлүп, төмөнкү суроолор боюнча талкуу жүргүзүүнү сунуштаңыз: • **Суроо бериңиз: Кандай жыттар сизге жагат?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай. Мисалы, тамактын жыты, атыр жыты ж.б.) • **Суроо бериңиз: Кандай жыттар сизге жакпайт?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай.) • Окуучуларды жуптарга бөлүп, күчтүү жыты бар тамак-аш азыктарын талкуулоого убакыт бериңиз. • **Суроо бериңиз: Силердин жуптарыңардан бирөө жактырган, бирок экинчиси жактырбаган жыт барбы?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай. Жеке тажрыйбасына жараша.) • **Социалдык-эмоционалдык тарбия:** Бул окуучуларга өнөктөштөрү менен макул болбошу мүмкүн экендигин, бирок аларды сыйлоо керектигин түшүндүрүү үчүн жакшы мүмкүнчүлүк. Баарыбыз ар башка экенибизди жана ар кандай пикирлерибиз, идеяларыбыз, жактырган жана жактырбаган нерселерибиз бар экенин баса белгилеңиз. • Окуу китебинин 12-бетине кайрылыңыз. • Окуучулардан наушник кийген кыздын сүрөтүн карап чыгуусун сураныңыз. • **Суроо бериңиз: Бул кыз эмне угуп жатат деп ойлойсуңар?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай. Музыка, подкаст ж.б.) • **Суроо бериңиз: Угуу үчүн дененин кайсы бөлүгүн колдонууда?** (Күтүлгөн жооп: Кулак.) • **Суроо бериңиз: Биз башка дене бөлүктөрүбүз — мисалы, ооз же манжалар менен уга алабызбы? Эмне үчүн?** (Күтүлгөн жооп: Жок, уга албайбыз. Угуу — кулак менен гана мүмкүн.) • Окуучуларга угуу сезими эмне экенин жана ал кайсы дене бөлүгү менен байланыштуу экенин түшүндүрүңүз. • Окуу китебинин 12-бетиндеги тыгын болуп жаткан жолдун жана китепкананын сүрөттөрүн карап чыгуусун сураныңыз. • **Суроо бериңиз: Кайсы жер тынчыраак жана эмне үчүн?** (Күтүлгөн жооп: Китепкана, анткени эч ким сүйлөбөйт. Эл көп жүргөн жол ызы-чуулуураак, анткени унаалар сигнал бериши мүмкүн.) • Окуучуларга кээ бир үндөр катуу, кээ бирлери акырын экенин түшүндүрүңүз. • Окуучулар мектептин айланасын же ылайыктуу башка жерди айланып басышсын жана кандай үндөрдү угуп жатышканын байкашсын. • “Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк” бөлүмүнө байланыштыруу үчүн окуучулар угулган үндөрдү топтоп, алардын окшоштугуна жана айырмачылыгына жараша сорттошсун. Окуу китебинин 12-бетиндеги тапшырмада үндөрдү “катуу” жана “акырын” деп бөлүү керек. • Окуучулардан сейилдөөдөн укканларын бөлүшүүсүн сураныңыз.
Көнүгүү **(30 мүнөт)**	• Жумушчу дептердин 4-бетиндеги 1С тапшырмасына кайрылыңыз. • Окуучуларда иш-чараны аткаруу үчүн керектүү бардык материалдар бар экенин текшериңиз. • Окуучуларды жуптарга бөлүңүз. Аларга алыстан өнөктөшү менен сүйлөшүүгө мүмкүндүк берген “жип телефон” жасай турганын билдириңиз. • “Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк” бөлүмүнө байланыштыруу үчүн окуучулар колдонулган жабдыктарды туура пайдаланып, коопсуздук эрежелерин сактоо менен иштеши керек экенин билдириңиз. Андан соң, окуучулар байланыш тармагында илим менен технология кандай өзгөргөнүн үйрөнөрүн белгилеңиз. • 2ден 6га чейинки кадамдарды бирге карап чыгыңыз. Жип телефонду кантип жасоо керектигин окуучуларга үлгү кылып көрсөтүңүз. • Окуучуларга жуптар менен жип телефонду жасап чыгууга убакыт бериңиз. • Жасалып бүткөндөн кийин, алар жумушчу дептериндеги 7–9-кадамдар аркылуу телефонду колдонуп, бири-бири менен сүйлөшүп көрүшсүн. • **Суроолорду бериңиз: Сиз угуу үчүн денеңиздин кайсы бөлүгүн колдондуңуз?** (Күтүлгөн жооп: Кулак.) • Жип телефон аркылуу угуу оңойбу же кыйынбы? (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн, тажрыйбасына жараша.) • Эгер жип телефонду кулакка эмес, чачка койсок эмне болот? (Күтүлгөн жооп: Эч нерсе укпайбыз.)

Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Сабакты окуучуларга үй тапшырмасын берүү менен жыйынтыктаңыз. • Жумушчу дептердин 6-бетиндеги 11-кадамга кайрылыңыз. • Окуучуларга телефондор ар кандай жерде жүргөн адамдардын бири-бири менен сүйлөшүүсүнө жардам берүү үчүн ойлоп табылганын түшүндүрүңүз. • Байыркы убакта адамдарда телефон болбогонун билдириңиз. Аларга ал убактарда адамдар бири-бири менен кантип сүйлөшүп байланышканын интернеттен же илимий китептерден табуусун тапшырыңыз. Ата-энелеринен жардам сураса болот. • Тапкан маалыматтарын кийинки сабакта класска айтып берүүнү тапшырма кылыңыз.
Үй тапшырма	• Телефондор ойлоп табылганга чейинки мезгилде адамдар бири-бири менен кантип сүйлөшүп байланышканын изилдеп билгиле.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 6 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Бир нече окуучуларды мурунку сабактагы үй тапшырмасы боюнча тапкан маалыматтары менен бөлүшүүгө чакырыңыз. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, телефон ойлоп табыла электе, адамдар бири-бири менен телеграмма аркылуу байланышкан. Ошондой эле кат жазып, аны почта аркылуу жөнөтүшкөн.) • Окуучуларга бул байланыш ыкмаларын жакшыраак түшүнүүгө жардам берүү үчүн видеолорду көрсөтсөңүз болот. • Мурунку сабакта үйрөнүлгөн көрүү, жыттоо жана угуу сезимдери жөнүндө кыскача эстетүү жасаңыз. Бул сезимдер үчүн кайсы дене бөлүктөр колдонуларын окуучулардан сураңыз. • **Суроо бериңиз: Бул бөлүмдө кайсы сезүү органдары жөнүндө али сүйлөшө элекпиз?** (Күтүлгөн жооп: кармап сезүү жана даам сезүү органдары.) • Окуучуларга бул сабакта даам сезүү жана кармап сезүү органдары жөнүндө үйрөнөрүн айтып бериңиз.
Түшүндүрүү **(10 мүнөт)**	• Окуу китебинин 13-бетиндеги сүрөткө кайрылыңыз. Окуучулардан балмуздак жеп жаткан баланын сүрөтүн кароону сураныңыз. • Суроо бериңиз: Даам сезүү үчүн денебиздин кайсы бөлүгүн колдонобуз? (Күтүлгөн жооп: Тилибизди.) • Окуучуларга даам сезүү эмне экенин жана кайсы дене бөлүгү менен байланышта экенин түшүндүрүңүз. • Окуу китебинин 13-бетиндеги ар кандай тамак-аштардын сүрөттөрүн карагыла деп өтүнүңүз. • Суроо бериңиз: Бул тамактардын даамы бирдейби? (Күтүлгөн жооп: Жок, даамы ар башка. Торт таттуу, лимон кычкыл, чипсы туздуу, эрмен ачуу.) • Окуучуларга тил таттуу, туздуу, кычкыл жана ачуу даамдарды айырмалап биле аларын түшүндүрүңүз. • **Тил байлыгын өрчүтүү:** Тактага ар кандай даамдардын аттарын жазып, окуучуларга маанисин жакшыраак түшүнүүгө жардам берүү үчүн ар бир даамдын жанына тамак-аш азыктарынын сүрөттөрүн же мимикаларды чаптаңыз. Мисалы: туздуу – туз сактагыч же туздалган балыкты көрсөтүңүз; таттуу – чупа-чупс же балды көрсөтүңүз; кычкыл – кычкыл конфет же кургатылган апельсин кабыгын көрсөтүңүз; ачуу – кара шоколад же дарыны көрсөтүңүз. • Окуучулардан беш тамак-аш азыгынын тизмесин түзүп, алардын даамын сүрөттөп берүүсүн сураныңыз. • Зарыл болсо, атын жазуунун ордуна сүрөт тартууга уруксат бериңиз. • Окуучулардан өз тизмелерин бөлүшүүнү сураныңыз. • **Суроо бериңиз: Сиз сүрөт тарткан же жазган ар бир тамак-аш азыктарынын даамы кандай?** (Күтүлгөн жооп: Ар бир окуучунун жообуна жараша өзгөрөт.) • **Суроо бериңиз: Туздуу жана ачуу даам бириккен тамак-аш азыктар барбы?** (Күтүлгөн жооп: Ар кандай болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: Таттуу жана кычкыл даам биригип турган тамак-аш азыктар барбы?** (Күтүлгөн жооп: Ар кандай болушу мүмкүн.) • Окуучуларга багыт берип, мисалдарды кошуп жардам бериңиз. Туздуу жана ачуу даамдагы тамак-аш азыктардын (мисалы, туздуу чамгыр) же таттуу жана кычкыл даамдагы тамак-аш азыктардын (мисалы, лимонад) сүрөттөрүн тартып бериңиз же көрсөтүңүз.

	• Окуу китебинин 14-бетиндеги жумшак оюнчук кармап турган кыздын сүрөтүн карап чыгууларын сураныңыз. • **Суроо бериңиз: Кыз эмне кылып жатат?** (Күтүлгөн жооп: Кыз жумшак оюнчук кармап же кучактап турат.) • Окуучулар менен бирге буюмдардын текстурасын сүрөттөөчү сөздөрдү карап чыгыңыз. • Суроо бериңиз: Биз бутубуздун териси менен да сезе алабызбы? (Күтүлгөн жооп: Ооба, биз денебиздин бардык бөлүктөрүндөгү тери аркылуу сезе алабыз.) • Бул учурда Жалпы түшүнбөстүк 2 (башында берилген “Кеңири таралган ката түшүнүктөр” бөлүмүн караңыз) жөнүндө эскертүү бериңиз жана туура түшүнүккө жетишине жардам бериңиз. • **Тил байлыгын өнүктүрүү:** “Сөз куржун” бөлүмүндөгү сөздөрдү түшүндүрүңүз: Жылмакай — тегиз, бир калыптагы бет Быдыр — кедир-бодур, текши эмес бет Жумшак — катуу эмес Катуу — бекем, тыгыз
Көнүгүү **(15 мүнөт)**	• Бүгүнкү сабакты бекемдөө үчүн окуучулар менен кыскача иш-чара өткөрүңүз. Окуучуларды төрт же беш адамдан турган чакан топторго бөлүңүз. • Окуучуларды мектептин айланасында сейилдетүүгө алып барыңыз. • Ар бир топтон бир окуучунун көзүн таңып коюңуз. Калган окуучулар аны жетектеп, ар кандай буюмдарды кармап көрүүгө жардам беришет. Көзү таңылган окуучу буюмдун кандай экенин сүрөттөп берет. • Окуучулар коопсуз кармай ала турган буюмдардын тизмесин даярдап коюңуз. Ар кандай текстурадагы буюмдарды карматуу сунушталат. • Окуучулар кезеги менен көздөрүн таңып, мектептин айланасындагы ар кандай буюмдарды кармалап көрүшөт. • Окуучуларды иш-чара бүткөндөн кийин өз тажрыйбалары менен бөлүшүүгө чакырыңыз.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Окуучуларга Окуу китебинин 15-бетиндеги «Билимиңди текшер» бөлүмүндөгү суроого жооп берүүнү сунуштаңыз. (Күтүлгөн жооп: Көрүү, сезүү жана даам сезүү органдары.) • Окуучуларга 15-беттеги «Мен билем» деген кутучаларга белгилөө менен өз билимин текшерүүнү сунуштаңыз.

Кичи бөлүм B

Биздин окшоштуктарыбыз жана айырмачылыктарыбыз

Сабактардын саны: 4

***Кичи бөлүмдүн окуу максаттары**

1Bp.04 Адамдардын ортосундагы окшоштуктарды жана айырмачылыктарды сүрөттөө.
1TWSp.01 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо.
1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо.
1TWSc.05 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.
1SIC.03 Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү

Негизги терминдер

- окшоштуктар, айырмачылыктар

Кеңири таралган ката түшүнүктөр

Ката түшүнүк 1: Баардык адамдар бирдей.
Туура түшүнүк: Баарыбыз адам жана тирүү жандык болсок да, ар кандай көрүнөбүз, ар башкача ойлойбуз жана ар кандай нерселерди жактырабыз. Бул бизди бири-бирибизден айырмалап турган нерселердин кээ бирлери.
Кантип түшүндүрүү керек:
Класстын алдына эки окуучуну чакырып, калгандарына аларды кылдат байкоосун сураныңыз.
Сураңыз: Экөө тең адамбы? (Күтүлгөн жооп: Ооба, алар адам.)
Сураңыз: Экөөнүн окшош эки жагын айткылачы? (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Окуучулар эки окуучунун тең бирдей дене мүчөлөрү бар деп айтышы мүмкүн.)
Сураңыз: Экөөнүн эки айырмачылыгын айткылачы? (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, алардын терилеринин түстөрү ар башка болушу мүмкүн. Чачтарынын түсү ар башка болушу мүмкүн.) Окуучулар эки окуучунун ортосундагы үстүртөн айырмачылыктарды айта алышат.
Окуучулардын көңүлүн адамдардын бирдей дене бөлүктөрүнө ээ болгондугу боюнча окшош, бирок чачтын түсү, теринин түсү, бою, салмагы, кулактын чоңдугу, жынысы сыяктуу жеке өзгөчөлүктөрү боюнча ар кандай боло аларын баса белгилеңиз.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 7 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуучулар менен оюн ойноону сунуштаңыз. Сиз бир окуучунун белгилүү өзгөчөлүктөрүн айтып бересиз. Мисалы: бою, чачынын түсү, терисинин түсү, жынысы, көзүнүн түсү, чачынын узундугу, чачынын түрү же кандайдыр бир аксессуар тагынганы (мисалы, көз айнек, сөйкө ж.б.). Калган окуучулар бул кайсы окуучу экенин табышы керек. • **Социалдык-эмоционалдык тарбия:** Окуучуларга ар бир классташынын ар башка экенин жана класстагы ар түрдүүлүктү сыйлоо керектигин баса белгилеңиз. Ар бир адам өз жолунда өзгөчө экенин эсиңизге салыңыз. • **Суроо бериңиз: — Бул кайсы окуучу экенин кантип билдиңер?** (Күтүлгөн жооп: Себеби айтылган өзгөчөлүктөр ошол окуучудан табылды.) • **Суроо бериңиз: — Эгерде баарыбыз бирдей болгондо, бул оюнду ойной алмак белек? Эмне үчүн?** (Күтүлгөн жооп: Жок, анткени бизди айырмалаган эч нерсе болмок эмес.)
Диагностикалык баалоо **(5 мүнөт)**	• Окуу китебинин 16-бетиндеги “Ой жүгүртүп көрчү” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучулар бул чакан тапшырманы жуп болуп аткарышат. • Ар бир жуп бири-бирин карап, окшоштуктар менен айырмачылыктарды байкашсын. • Алар байкагандарын бири-бири менен талкуулап, өз ойлору менен бөлүшсүн.
Көнүгүү **(10 мүнөт)**	• Окуу китебинин 16-бетиндеги «Кел, изилдейли!» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Бул тапшырма үчүн окуучулар китептин артындагы чаптамаларды колдонушат. • Окуу программасынын «Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк» бөлүмүнө байланыштуу, окуучулардан чаптамалардагы адамдарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча иргеп, топтоштуруусу талап кылынарын түшүндүрүңүз. Андан соң, өз байкоолорун таблицага чагылдыруусу керек. • Тапшырманы баштаардан мурун окуучуларга түз чач жана тармал чач деген сөздөрдүн маанисин түшүндүрүңүз. Бул үчүн чачтын эки түрүн тактага тартып көрсөтсөңүз же сүрөттөрдү пайдалансаңыз болот.

	• Окуучулар чаптамаларды чапташсын жана эки топтогу балдарды карап салыштырсын. (Күтүлгөн жооп: 1- жана 3-чаптамалар тармал чачтуу балдардын тобуна, ал эми 2- жана 4-чаптамалар түз чачтуу балдардын тобуна чапталышы керек.) • **Суроо бериңиз: Эки топтогу балдар бири-биринен эмнеси менен айырмаланат?** (Күтүлгөн жооп: Чачтары ар башка. Бир топтогу балдардын чачы түз болсо, экинчи топтогу балдардын чачы тармал.) • Түз чачтуу балдарга кайрылып суроо бериңиз: Алар бири-биринен эмнеси менен айырмаланат? (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • Тармал чачтуу балдар тууралуу дагы ошол эле суроону бериңиз. • Түшүндүрүп бериңиз: Баарыбызда бирдей дене мүчөлөрү, дем алуу, ой жүгүртүү жана сезүү жөндөмдүүлүгү болсо да, адамдар сырткы көрүнүшү боюнча бири-биринен айырмаланат.
Түшүндүрүү **(15 мүнөт):**	• Окуу китебинин 17-бетиндеги «Кел, үйрөнөлү» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Түшүндүрүңүз: Биз көп нерсе боюнча окшошпуз. Мисалы, бизде бирдей дене мүчөлөр бар. Бирок ошого карабастан, сырткы келбетибиз боюнча бири-бирибизден айырмаланабыз. • Бул мүмкүнчүлүктү пайдаланып, «Ката түшүнүк 1:» жөнүндө сөз кылыңыз (бул бөлүмдүн башындагы «Кеңири таралган ката түшүнүктөр» бөлүгүн караңыз). Туура түшүнүк калыптанышы үчүн түшүндүрмөлөрдү бериңиз. • Окуучулардан 17-беттеги сүрөттү карап чыгууну сураныңыз. • **Суроо бериңиз: Баардык каармандар бирдейби?** (Күтүлгөн жооп: Жок.) • **Суроо бериңиз: Алар бири-биринен эмнеси менен айырмаланат?** (Күтүлгөн жооп: Акыл — бала, ал эми Алина — кыз. / Сезимдин чачы түз , ал эми Эрболдуку тармал. / Алардын терисинин түсү ар башка.) • **Суроо бериңиз: Булардын ичинен ким сизге көбүрөөк окшош?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • Окуу китебинин 17-бетинин аягындагы суроого кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: Сиз классташтарыңыздан эмнеси менен айырмаланасыз? Эмнеси менен окшошсуз?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай. Мисалы, чачтын түсү, көздүн түсү, теринин өңү, бою, жынысы жана башка көрүнөө өзгөчөлүктөр.)
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Сабакты окуучуларга кийинки сабакка көрүү сезими жок адамдар жөнүндө маалымат алып келүүнү тапшыруу менен аяктаңыз. Окуучулар мындай маалыматты китептерден же интернеттен таба алышат. • Окуучуларга бул маалымат кийинки сабактагы “Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү” көнүгүүсү үчүн керектигин билдириңиз. • Ошондой эле, окуучулардан Мугалимдин колдонмо китепчесинин артындагы Ой жүгүртүү түзүмү 5 – Салыштыруу жана Айырмачылыктарды табуу бөлүмүн толтуруп, окуучулардын жуптарынын ортосундагы окшоштуктарды жана айырмачылыктарды тизмектөөсүн сурансаңыз болот.
Үй тапшырма	• Үйдөгү маалымат булактарынын негизинде көрүү жөндөмү жок адамдар жөнүндө изилдөө жүргүзүңүз.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Ар бир окуучудан өзүнүн сүрөтүн алып келүүсүн өтүнүңүз. Окуучуларды 6–8 адамдан турган топторго бөлүңүз. Окуучулардан сүрөттөрдү окшоштугу жана айырмачылыктары боюнча сорттоону сураныңыз.
- Окуучулардын бири-биринен эмнеси менен айырмаланарына көңүл бурдуруңуз. Окуучулардан ата-энеси жана бир туугандары (эгер болсо) кандай экенин сүрөттөп берүүсүн өтүнүңүз.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучуларга адамдардын айырмачылыктары жөнүндө видео жана ыр угузуңуз. Бул үчүн Discovery Kids, Jack Hartmann же National Geographic Kids сыяктуу веб-сайттарды колдонсоңуз болот.
- Достуктун жана айырмачылыктардын баалуулугу жөнүндө ушул ырды тактага жазыңыз:

Баарыбыз адамбыз, атыбыз бар,
Ар башкабыз, бирдей эмес сапаттар.
Биринин чачы түз, биринин тармал,
Дүйнөдө көппүз, түрлүү адамдар.
Ар бирибиз өзгөчөбүз, кымбаттуу досум,
Сый-урмат ортобузда дайыма болсун!

- Окуучулардан ырдагы өздөрү билген сөздөрдү тегеректөөсүн сураныңыз. Алар менен кошо окуп, ар бир саптын акыркы сөзүн же уйкашын бүтүрүүсүнө уруксат бериңиз.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү идеялары

- Окуучуларга класстагы окуучулардын өзгөчөлүктөрү боюнча жөнөкөй сүрөттөрдөн турган график түзүүнү сунуштаңыз. Бул графикте чачтын ар кандай түстөрү, теринин ар кандай өңдөрү же көздүн ар кандай түстөрү көрсөтүлүшү мүмкүн. Мындайча жасалган график окуучуларга класстагы өзгөчөлүктөрдү жакшыраак түшүнүүгө жардам берет.
- Окуучулардан мугалимдер үчүн колдонмо китептин артына жайгашкан “Ой жүгүртүү түзүмү 5 — Салыштыруу жана Айырмачылыктарды табуу” тапшырмасын толтурууну сурансаңыз болот. Бул тапшырмада окуучулар эки адамдын окшоштуктары менен айырмачылыктарын тизмектешет.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Окуучулардан адамдар бири-биринен кандай башка белгилери менен айырмаланарын билип келүүнү сурансаңыз болот. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, кулактын түзүлүшү (кулак сырткы томпок же түз болушу) же тилди түтүкчө кылып түрө алуунун мүмкүнчүлүгү.)
- Окуучулар ар бир адамда такыр кайталангыс бир белгини ойлонуп табышсын. (Күтүлгөн жооп: Манжа издери.)

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелерден балдарына үй-бүлөсүнүн сүрөттөрүн көрсөтүп, үй-бүлө мүчөлөрүнүн окшоштуктары менен айырмачылыктарын талкуулоону сунуштаңыз.

Дифференциация

Кыйынчылык деңгээли жогору тапшырмалар:

- Окуучуларга адамдар белгилүү бир сезүү органдарынан ажыраганда эмне боло турганын изилдөөнү сунуштаңыз. Көрүү сезиминен ажыраган адамдарды бул тапшырмага кошпоңуз, анткени бул маселе кийинки сабактагы «Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» бөлүгүндө каралат. Окуучулар сезүү органынан ажыраган учурда адамдын жашоосуна кандай таасир этерин классташтарына айтып беришет.

Колдоо көрсөтүү үчүн тапшырмалар:

- Окуучуларга ар кандай адамдардын сүрөттөрүн бериңиз. Алардан бул адамдардын көзүнүн түсүн, чачынын түсүн, терисинин түсүн жана жынысын сүрөттөп берүүсүн өтүнүңүз. Мында алар окшоштуктар менен айырмачылыктарга көңүл бурушат.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 8 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Сабакты жөнөкөй көнүгүү менен баштаңыз. • Эки окуучуну чакырыңыз. Бир окуучунун көзүн таңып коюңуз. Экинчи окуучу досуна ак тактага бир нерсенин сүрөтүн тартууну айтып берет. Көзү таңылган окуучу ошол нерсени тартууга аракет кылат. • **Көзү таңылган окуучудан сураңыз:** **— Тактага сүрөт тартуу кыйын болдубу? Эмне үчүн?** (Күтүлгөн жооп: Ооба, анткени мен кайсы жерге тартууну көрө алган жокмун.) • **Сураңыз:** **— Эгер биз көрө албасак эмне болот эле?** (Күтүлгөн жооп: Биз жүрө да, секире да, жаза да, эч нерсе кыла албай калмакпыз, жардам керек болмок.)
Көнүгүү **(30 мүнөт)**	• Окуу китебинин 18-бетиндеги «Көйгөйлөрдү чечүүнү үйрөнөлү» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга көйгөйдү тааныштырыңыз. Түшүндүрүңүз: айрым адамдар төрөлгөндөн же ар кандай себептерден улам көрө албайт. Бул көнүгүүнүн максаты — көзү көрбөгөн адамдарга кандай жардам бере аларыбызды ойлонуп табуу. • Окуучуларды топторго бөлүңүз. • Топтор менен чогуу, көзү көрбөгөн адамдар кантип жашашат, кандай иштерди кантип жасашат деген суроолорду ойлоп табууну сунуштаңыз. Алар суроолорун баракка жаза алышат. • Окуучуларды суроолору менен бөлүшүүгө чакырыңыз. • «Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк» бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, окуучуларга изилдеп табышкан маалыматтарын колдонуп, суроолорго жооп табышарын билдириңиз. • Кошумча маалымат керек болсо, бир нече интернет байланышы бар ноутбук же тиешелүү китептерди даярдап коюңуз. • Окуучулардан көзү көрбөгөн адамдарга жардам берүүнүн бир нече жолун ойлоп табуусун өтүнүңүз. Идеяларын кагазга сүрөт тартуу же сөз менен жазуу аркылуу көрсөтсө болот. • Бул тапшырманы аткарууга жетиштүү убакыт бериңиз. • Айрым топтор өз ойлору менен бүткүл класс менен бөлүшсүн. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, биз көрбөгөн адамдарга жолдон өткөрүүгө, аларды керектүү жерлерге жеткирүүгө же жолдогу жазууларды окуп берүүгө жардам бере алабыз.)

	• **СЭТ:** Окуучуларга боорукер жана жардамчыл болуунун маанисин белгилеңиз. Биз ар түрдүүбүз, бирок ар дайым бири-бирибизге жардам беришибиз керек. • Окуу китебинин 19-бетиндеги «Түрмуштагы илим» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Турмуштагы илим бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, окуучуларга оптометрист кесибин тааныштырыңыз. • **Суроо бериңиз: Бул аял эмне кылып жатат?** (Күтүлгөн жооп: Ал баланын көзүн текшерип жатат.) • Оптометрист эмне кылары жөнүндө түшүндүрүп бериңиз. • Көзүбүзгө кам көрүүнүн канчалык маанилүү экенин баса белгилеңиз, анткени көрүү сезимибиз жок болсо, жашообузда көптөгөн ыңгайсыздыктар пайда болот. • **Суроо бериңиз: Көзүбүзгө кам көрүүнүн кандай жолдору бар?** (Күтүлгөн жооп: Көздү дайыма текшертип туруу, пайдалуу тамактануу, сыртта ойноо, телефондун же телевизордун экранына көп тиктебөө.) • **Суроо бериңиз: Чоңойгондо оптометрист болгуңар келеби? Эмне үчүн?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • **СЭТ:** Бул тема аркылуу ар бир адамдын жөндөмү ар башка экенин, келечекте ар кимибиз ар түрдүү кесип тандай аларыбызды түшүндүрүңүз. Мисалы: «Айрымдар мугалим болууга ылайык, айрымдар сүрөт тартууга, кээ бирлер футбол ойноодо мыкты.»
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Окуучуларга Окуу китебинин 19-бетиндеги «Өзүңдү текшерип көр» бөлүмүндөгү суроого жооп берүүнү сунуштаңыз. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, адамдардын чачынын түсү, тери өңү ар башка болот.) • Окуучуларга Окуу китебинин 19-бетиндеги «Мен билеи» деген кутучаларды белгилеп, ушул бөлүм боюнча билимин текшерүүнү сунуштаңыз. • Сабактын аягында бардык түшүнбөстүктөр такталып, туура түшүндүрүлгөнүн камсыз кылыңыз.
Үй тапшырма	• Үй тапшырма катары Окуу китебинин 20–22-беттериндеги “Көнүгүү барагын” бериңиз.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 9 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Мурунку сабакта үйрөнгөн түшүнүктөрдү эскертип өтүңүз. • Окуучулардан адамдар бири-биринен кандай айырмаланарын айтуусун сурангыңыз.
Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Жумушчу дептердеги 7-беттеги 1D тапшырмасына кайрылыңыз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк» бөлүмүнө байланыштуу, окуучуларга тирүү жандыктарды окшоштуктарына жана айырмачылыктарына жараша иреттесе болорун билдириңиз. Бул иш-чарада алар өздөрү менен өнөктөшүнүн (парталашынын) окшоштуктарын жана айырмачылыктарын байкап, салыштырышат. • Окуучулар биринчи «А маалымат талаасы» бөлүмүн өздөрү тууралуу маалымат менен толтурушат. • **Тил байлыгын өрчүтүү:** Окуучуларга маалымат талаасын толтурууда керектүү сөздөрү бар карточкаларды сунуштасаңыз болот (чач: түз, тармал; көз: жашыл, көк, күрөң; тамак-аш жана оюндардын түрлөрү). • Бир нече окуучулардан өздөрүнүн маалымат кутучалары менен бөлүшүүнү сураңыз. • Андан соң окуучулар жумушчу дептерлерин өнөктөшү менен алмашып, өнөктөшү «Б маалымат талаасы» бөлүгүн толтурат. • Окуучуларды 4-кадамдагы суроолорду карап чыгууга багыттаңыз. • **Сураңыз: Сен өнөктөшүң менен эмнеде окшошсуңар?** (Күтүлгөн жооп:: Өзгөчөлүктөрүнө жараша ар кандай болушу мүмкүн.) • **Сураңыз: Сен өнөктөшүң менен эмнеде айырмаланасыңар?** (Күтүлгөн жооп:: Өзгөчөлүктөрүнө жараша ар кандай болушу мүмкүн.) • **Социалдык-эмоционалдык тарбия:** Окуучуларга ар бир адам ар кандай экенин жана бул айырмачылыктарды урматтоо керектигин эскертиңиз.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Жумушчу дептердеги 8-беттеги «Сөз оюндары» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Бул биринчи тема жана окуучулардын биринчи «Сөз оюндары» көнүгүүсү болгондуктан, окуучуларды топторго бөлүп, биргеликте бүтүрүүнү сунуштаңыз. • Мурунку сабактарда колдонулган «Дене мүчөлөрү» темасына байланыштуу ырды кайрадан угузуп, тема боюнча кайталаңыз.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн саба к планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

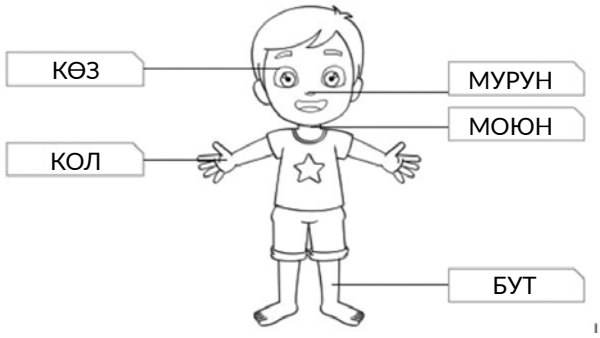
Сабак 10 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулардан бул бөлүмдөгү үч кичи бөлүмдөрдөн эмнелерди үйрөнгөнүн эстеп көрүүнү өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: Кандай дене мүчөлөрүн үйрөндүңөр?** (Күтүлгөн жооп:: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Окуу китебинин 5-бетиндеги дене мүчөлөрүнүн тизмесине кайрылыңыз.) • **Суроо бериңиз: Жылмакай, кызыл, жагымдуу жыттанган алманы сүрөттөө үчүн кайсы сезимдериңди колдонмоксуңар?** (Күтүлгөн жооп:: Көрүү, жыт алуу жана кармалоо сезимдери.)
Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Окуучулар мурунку сабактан үй тапшырмасы катары Окуу китебинин 20–22-баракчарындагы “Көнүгүү барагын” толтурушу керек эле. • Окуучулар менен бирге “Көнүгүү барагындагы” суроолорду жана жоопторду карап чыгыңыз. Бул процессти формативдик баалоо катары колдонуп, окуучулардын түшүнүгүн текшериңиз. • Бул көнүгүүдөгү суроолор төмөнкү түшүнүктөрдү камтыйт: 1-суроо: Түшүнүктөр жана кеңири таралган ката түшүнүктөр 2-суроо: Дене мүчөлөрү 3-суроо: Беш сезим (көрүү, угуу, жыт сезүү, даам татуу, кармап сезүү) 4-суроо: Окшоштуктар жана айырмачылыктар • Окуучулар кайсы суроолордон кыйынчылыкка туш болгонун аныктаңыз жана зарыл болсо, ошол түшүнүктөрдү кайра түшүндүрүңүз. Окуучуларда калган туура эмес түшүнүктөрдү да тактап, оңдоп коюңуз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Сабактын соңунда 1-бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү жыйынтыктоо үчүн Жумушчу дептердин 9-барагындагы “Кел, картага түшүрөлү!” бөлүмүнө кайрылыңыз. • **Тил байлыгын өрчүтүү:** Ар бир кутучадагы текстти жай жана так үн менен окуп бериңиз. Ар бир сүйлөмдү окуганда окуучуларга бош жерлерди толтурууга убакыт бериңиз.
Үй тапшырма	• Окуучуларга Жумушчу дептердин 10–12-баракчарындагы «Келгиле, кайталайлы!» бөлүмүн үй тапшырма катары бериңиз.

Сунушталган жооптор

Окуу китеби

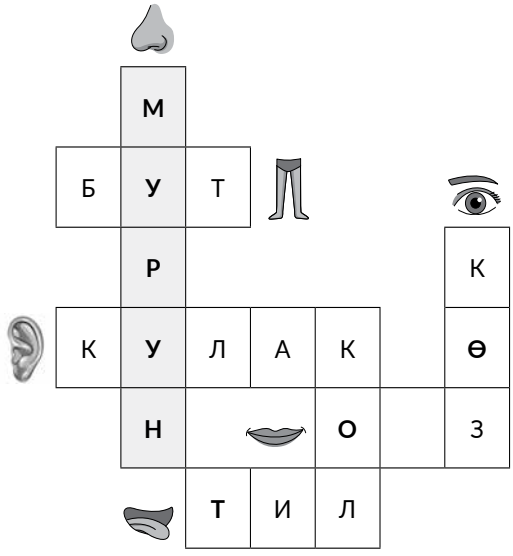
Көнүгүү барагы, 20-22-беттер

1. Жалган, Чын, Жалган, Чын
2.



3. таттуу алма – даам; катуу музыка – угуу; сары банан – көрүү; жумшак төшөк – кармап сезүү; жагымдуу атыр – жыт сезүү
4. айрымдарыбыздын көзүбүздүн түсү бирдей
   кээ бир адамдар башкалардан узун

Жумушчу дептер



Келгиле, картага түшүрөлү!, 9-бет

Биздин көптөгөн дене бөлүктөрүбүз бар. Алардын айрымдары колдор, көздөр, ооз, буттар жана мурун.

Биздин денебиз тери менен капталган.

Биздин беш сезимибиз бар, алар бизге айлана-чөйрөнү кабыл алууга жардам берет. Алар көрүү, жыт сезүү,угуу, даам билуу жана кармап сезүү.

Биз баарыбыз адамбыз. Бирдей дене бөлүктөрүбүз бар болсо да, биз ар башкача көрүнөбүз.

БӨЛҮМ 2 ЖАНДУУ ЖАНА ЖАНСЫЗ

*Бөлүмдүн окуу максаттары

1Bp.O1 Тирүү жандыктарды жана эч качан тирүү болбогон нерселерди айырмалай билүү.

1Bp.O2 Жаныбарлар, анын ичинде адамдар жашоо үчүн абага, сууга жана ылайыктуу тамак-ашка муктаж экенин билүү.

1TWSp.O1 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо.

1TWSp.O2 Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо.

1TWSc.O1 Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо.

1TWSc.O4 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу

1TWSc.O5 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.

1SIC.01 Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.

1SIC.03 Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.

Окуучулардан күтүлгөн алдын ала билими

Бул бөлүмдү баштоодон мурун, окуучулар төмөнкү нерселерди билиши күтүлөт:

- Адамдын жана жаныбарлардын айрым дене мүчөлөрүн атап айта билиши.

** Бул маалымат 2020-жылы чыккан Cambridge Primary Science окуу программасынын (0097) негизинде түзүлгөн. Окуучулардын экзамен тапшыруучу жылына ылайык тиешелүү окуу программасынын расмий документине кайрылып, мазмунду тактоо сунушталат. Кошумча маалымат алуу үчүн www.cambridgeinternational.org/primary сайтына кириңиз.*

Бөлүмдөр боюнча окутуу планы

Сунушталган окутуу мөөнөтү: ???

Кичи бөлүмдөр	Сабак-тардын саны	Окуу максаттары: биология, химия, физика, Жер жана космос	Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк	Турмуштагы илим	Керектелүүчү ресурстар жана материалдар
А Жандуу жана жансыз	4	**1Bp.O1** Тирүү жандыктарды жана эч качан тирүү болбогон нерселерди айырмалай билүү.	**1TWSc.O1** Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо **1TWSc.O4** Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу **1TWSc.O5** Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.	**1SIC.01** Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.	• **Окуу китеби**, 24–29-беттер • **Жумушчу дептер**, 13–15-беттер Окуу китеби, 26-бет • Китептин арткы бетинде жайгашкан чаптмалар Жумушчу дептер, 13-бет • түстүү карандаштар Жумушчу дептер, 14–15-беттер • пластилин керек Кошумча (Каалоо боюнча): • Өсүмдүктөрдүн кыймылын көрсөткөн видеолор • Саат • Үн чыгарып, кыймылдаган оюнчук • Оюнчук үй, оюнчук машина • Пластилинден жасалган жаныбар жана эч качан тирүү болбогон нерсе (мисалы, таш, топ) • Тирүү нерселердин жана эч качан тирүү болбогон нерселердин сүрөттөрү
Б Тирүү жандыктардын муктаждыктары	5	**1Bp.O2** Жаныбарлар, анын ичинде адамдар жашоо үчүн абага, сууга жана ылайыктуу тамак-ашка муктаж экенин билүү.	**1TWSp.O1** Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо. **1TWSp.O2** Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо.	**1SIC.03** Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.	• **Окуу китеби,** 30–35-беттер • **Жумушчу дептер,** 16–20-беттер Жумушчу дептер, 14-бет (пайдаланылат) • Эски журналдар, кайчы, клей Кошумча (Каалоо боюнча): • Герметикалык жабылган идиш • Консерваланган тамак-аш же кутудагы сүт • Ымыркайдын сүрөтү • Адамдар лагерь куруп жаткан видеолор

** Информация в этом разделе взята из учебной программы Cambridge Primary Science (0097) за 2020 год. Всегда обращайтесь к соответствующему документу учебной программы для года экзамена ваших учащихся, чтобы подтвердить детали и получить дополнительную информацию. Посетите www.cambridgeinternational.org/primary для получения подробностей.*

Кичи бөлүм A Жандуу жана жансыз

Сабактардын саны: 4

***Кичи бөлүмдүн окуу максаттары**

1Bp.O1 Тирүү жандыктарды жана эч качан тирүү болбогон нерселерди айырмалай билүү.
1TWSc.O1 Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо
1TWSc.O4 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу
1TWSc.O5 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.
1SIC.01 Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.

Негизги терминдер

- дем алуу, өсүү, тирүү жандык, кыймылдоо, эч качан тирүү болбогон нерсе, сорттоо

Кеңири таралган ката түшүнүктөр

Ката түшүнүк 1: Өсүмдүктөр тирүү эмес, анткени алар кыймылдабайт.
Туура түшүнүк: Өсүмдүктөр кыймылдайт. Алар тирүү.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: Өсүмдүктүн өсүп же күнгө ийилип жатканын көрдүңөр беле?
Окуучулар өсүмдүктөрдүн жаныбарлар сыяктуу кыймылдаганын көрбөгөндүктөн, алар тирүү эмес деп ойлошу мүмкүн. Өсүмдүктөр кыймылдайт, бирок алар адамдар жана башка жаныбарлар сыяктуу бир жерден экинчи жерге жыла алышпайт. Өсүмдүктөрдүн айрым бөлүктөрү гана кыймылдайт. Мисалы, өсүмдүк күнгө карай ийилет. Өсүмдүктү башка багытка буруп койсоңуз, бир аз убакыттан кийин кайра күн тарапка бурулат.

Ката түшүнүк 2: Кыймылдаган бардык нерсе (мисалы, сааттын жебелери же үн чыгарып кыймылдаган оюнчук) тирүү.
Туура түшүнүк: Кээ бир нерселер кыймылдайт, бирок алар тирүү эмес. Мисалы, саат же үн чыгарып кыймылдаган оюнчук тирүү эмес.
Кантип түшүндүрүү керек:
Саатты же оюнчукту көрсөтүңүз.
Суроо бериңиз: «Саат (же оюнчук) дем алабы? Өсөбү? Тамак жейби?» (Күтүлгөн жооп: Жок.)
Суроо бериңиз: «Саат (же оюнчук) кыймылдайбы?» (Күтүлгөн жооп: Жок.) Кээ бир окуучулар сааттын жебеси кыймылдагандыктан аны тирүү деп ойлошу мүмкүн. Бирок сааттын жебеси электр энергиясынын жардамы менен кыймылдайт. Саат тирүү жандык аткара алган бардык нерселерди аткара албайт. Бир нерсени тирүү жандык деп эсептөө үчүн, ал тирүү жандыктар жасай алган бардык нерселерди аткара билиши керек. Демек, бул нерселер эч качан тирүү болбогон нерселер.
Желимден жасалган саат – бул эч качан тирүү болбогон нерсе. Ушул эле нерсе кыймылдаган жана үн чыгарган оюнчуктарга да тиешелүү.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 1 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга бул бөлүмдүн максаттарын түшүндүрүп бериңиз. Ал үчүн Окуу китебинин мазмуну барагындагы окуу максаттарынын тизмесине кайрылыңыз. • Сабакты баштоо үчүн Окуу китебинин 24–25-барагындагы оюнчук аюу менен мышыктын сүрөтүн көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: «Алар эмнеси менен окшош? Эмнеси менен айырмаланат?»** (Күтүлгөн жооптор: Окшоштуктары — экөөнүн тең башы, кулагы, буттары бар. Айырмачылыктары — жүнүнүн түсү ар башка, өлчөмү ар башка.) • Окуучулардан сүрөттү сүрөттөп бир нече сөз жазуусун өтүнүңүз. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.)
Диагностикалык баалоо **(5 мүнөт)**	• Окуу китебинин 26-барагындагы «Ой жүгүртүп көрчү» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучулардан айланасындагы буюмдарга көңүл бурууну өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: «Айланаңардагы буюмдарды канча түрдүү ыкма менен топтосо болот?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: түсүнө карата, өлчөмүнө карата, материалга карата, формасына жараша.)
Көнүгүү **(15 мүнөт)**	• Окуу китебинин 26-барагындагы «Кел, изилдейли!» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк» бөлүмүнө байланыштуу, бул тапшырмада окуучулар буюмдарды байкап, топтоону үйрөнөрүн түшүндүрүңүз. Түшүндүрүңүз: «Топтоо» деген — окшош буюмдарды бириктирүү. Буюмдарды топтоонун көптөгөн жолдору бар. Бул тапшырмада түстөрүнө жараша топтойбуз.»

	• Окуучулар китептин арткы бетиндеги чаптамаларды алып, аларды эки топко бөлүп чапташат: жашыл буюмдар жана сары буюмдар.(Күтүлгөн жооп: Жашыл буюмдар: бака, дептер, алма. Сары буюмдар: отургуч, балык, лимон.) • **Суроо бериңиз: «Эки тегеректеги буюмдардын окшоштугу эмнеде?»** (Күтүлгөн жооп: Түсү.) • **Суроо бериңиз: «Буюмдарды дагы кандай башка ыкма менен топтосо болот?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, тирүү же жансыз, жегенге болобу же болбойбу, класста барбы же жокпу, кыймылдайбы же кыймылдабайбы.) • Айрым окуучулардан өз жооптору менен бөлүшүүнү өтүнүңүз.
Түшүндүрүү **(45 мүнөт):**	• Окуучуларга бул сабакта «Тирүү жандыктар жана эч качан тирүү болбогон нерселер» жөнүндө үйрөнөрүн түшүндүрүңүз. • Окуу китебинин 27-барагындагы «Келгиле, үйрөнөлү!» бөлүмүнө кайрылыңыз. Окуучуларга «Тирүү жандыктар» деген эмне экенин түшүндүрүңүз. • «Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу» бөлүмүнө байланыштуу: мурунку дооорлордо адамдар өсүмдүктөрдү тирүү деп эсептешкен эмес, анткени алар өсүмдүктөрдүн дем алганын же тамактанганын көрө алышкан эмес. Бирок өсүмдүктөр да дем алат жана тамактанат, жөн гана бул процессти микроскопсуз көрүү мүмкүн эмес экенин баса белгилеңиз. • Кеңири тараган туура эмес түшүнүк №1 боюнча түшүндүрмө бериңиз (бөлүмдүн башындагы «Кеңири тараган туура эмес түшүнүктөргө» кайрылыңыз). Окуучулар туура түшүнүккө ээ болушу үчүн түшүндүрмөлөрдү кылдат карап чыгыңыз. • Өсүмдүктөрдүн кыймылын көрсөткөн видеолорду көрсөтсөңүз болот. Мисалы, Венера чымын кармагычтын курт-кумурскаларды кармашы же күн тарапка өскөн өсүмдүктүн тездетилген видеосу (time-lapse). • **Суроо бериңиз: «Силер тирүү жандыксыңарбы? Кантип билесиңер?»** (Күтүлгөн жооп: Ооба, мен тирүү жандыкмын. Анткени адамдар кыймылдайт, дем алат, тамактанат жана өсөт.) • Окуу китебинин 28-барагына кайрылыңыз. «Эч качан тирүү болбогон нерселер» эмне экенин түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: «Класста кайсы нерселер эч качан тирүү болгон эмес?»** (Күтүлгөн жооп: Мисалы, желдеткич, таштанды челеги, лампа, желим калем кутусу.) • 28-бараКта самокат тепкен бала түшүрүлгөн сүрөткө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: «Бул сүрөттөгү кайсы нерселер тирүү?»** (Күтүлгөн жооп: Бала жана өсүмдүктөр.) • **«Кайсы нерселер эч качан тирүү болгон эмес?»** (Күтүлгөн жооп: Самокат жана шлем.) • Окуучулардан 29-бараКта берилген таблицаны карап, жоопторун текшерүүсүн суранңыз. • Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк бөлүмүнө байланыштуу: Окуучулардан башка нерселерди ойлоп таап, аларды тирүү жана тирүү эмес деп топтоону сунуштаңыз. • Кээде кайсы нерсе тирүү экенин аныктоо кыйын болорун түшүндүрүңүз. Мисалы, саатты көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: «Бул саат тирүүбү?»** (Күтүлгөн жооп: Жок.) — Бул учурда окуучуларда туура эмес түшүнүк №2 бар-жогун аныктайсыз. • Окуу китебинин 29-барагындагы видеону MCE Cambridge колдонмосу аркылуу иштетип, «Тирүү жана тирүү эмес нерселерди топтоо» оюнуна катыштырыңыз. Видеону проекторго чыгарып берсеңиз болот. • Тирүү жана тирүү эмес нерселердин негизги айырмачылыктарын белгилеп бериңиз. • Окуучулардан «Билимиңди текшер!» бөлүмүндөгү суроону жооп берүүсүн өтүнүңүз (29-барак). (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Окуучулар төрт өзгөчөлүктүн ичинен экөөсүн айтса болот: бардык тирүү жандыктар кыймылдайт, тамактанат, дем алат жана өсөт. Ал эми тирүү эмес нерселер муну жасай албайт.) • Акырында, баса белгилеңиз: бир нерсенин тирүү болушу үчүн бул төрт белгилүү өзгөчөлүктүн баары болушу керек. Кээ бир нерселер кыймылдаганы менен тирүү эмес. Мисалы, сааттын стрелкасы кыймылдайт, булуттар жана жалын чоңоёт, бирок алар тирүү эмес
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Окуучулардан Окуу китебинин 29-бетиндеги “Мен билем” кутучаларын белгилөөнү суранңыз. Бул алардын бөлүмдүн аягында өз билимин текшерүүсүнө жардам берет. Сабактын соңуна чейин бардык туура эмес түшүнүктөрдү оңдоп, тактаңыз.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Ичинде суу, таштар, балык жана өсүмдүк бар аквариумдун сүрөтүн көрсөтүңүз.
- **Суроо бериңиз: Булардан кайсылары тирүү жандыктар? Кайсылары эч качан тирүү болбогон нерселер?** (Күтүлгөн жооптор: Тирүү жандыктар — балык, өсүмдүк. Эч качан тирүү болбогон нерселер — аквариум, суу, таштар.)
- **Суроо бериңиз: Бир нерсенин тирүү же тирүү эмес экенин кантип аныктайсыңар?** (Күтүлгөн жооп: Ал тамактанат, кыймылдайт, өсөт жана дем алат.)
- **Суроо бериңиз: Эгер суунун ичиндеги өсүмдүк пластиктен жасалган болсо, анда ал тирүү жандык болуп калабы?** (Күтүлгөн жооп: Жок.)

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучуларга төмөндөгүдөй таблицаны бериңиз:

Тирүү жандыктар	Эч качан тирүү болбогон нерселер

- Окуучулар классты же мектептин айланасын кыдырып, бул таблицаны толтурушсун.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү идеялары

- Ар бир окуучуга кызыл жана жашыл карта бериңиз. Сиз сүйлөмдөрдү окуп бересиз. Эгерде сүйлөм чын болсо, окуучулар жашыл картаны көтөрүшөт. Эгерде жалган болсо, анда кызыл картаны көтөрүшөт.
  Үлгү сүйлөмдөр:
  - Бардык тирүү жандыктар тамактанат. (Чын)
  - Бардык тирүү жандыктар оозу менен тамактанат. (Жалган)
  - Бардык тирүү жандыктар дем алат. (Чын)
  - Бардык тирүү жандыктар кыймылдайт. (Чын)
  - Өсүмдүк — бул тирүү жандык. (Чын)
  - Эч качан тирүү болбогон нерселер кыймылдай албайт. (Жалган)

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Кыймылдай алган, бирок эч качан тирүү болбогон нерселердин аталышын жазыңыз. Мисалы: от, унаа, поезд.
- Окуучулар эмне үчүн ал нерсени тирүү жандык же эч качан тирүү болбогон нерсе деп ойлошот, ошону түшүндүрүп беришет.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелерге үй-бүлөсү менен сейил бакка барып, баласына тирүү жандыктарды жана эч качан тирүү болбогон нерселерди аныктоого жардам берүүнү сунуштаңыз.
- Үйдө ата-энелер бала менен бирге түшүнүксүз болгон нерселерди карап чыгышы мүмкүн — булар тирүү болбогон, бирок тирүү нерселердин айрым белгилерин көрсөткөн нерселер (мисалы: от, кир жуугуч машина). Ата-энелер балага суроо беришет:
  “Бул нерсе тирүүбү же эч качан тирүү болгон эмес беле?

Дифференциация

Кыйынчылык деңгээли жогору тапшырмалар:
Окуучуларга оттун кантип кыймылдап, чоңоюп жаткан видеосун көрсөтүңүз.
Суроо бериңиз: “От тирүүбү же эч качан тирүү болгон эмес беле?”.

Колдоо көрсөтүү үчүн тапшырмалар:
Тирүү нерселердин белгилери көрсөтүлгөн кагаз таратсаңыз болот. Ар бир белги үчүн (дем алуу, кыймылдоо, тамактануу, өсүү) сүрөтү болушу керек.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 2 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучуларга үн чыгарып, кыймылдаган оюнчук көрсөтүңүз. Бул оюнчук үн чыгара аларынын көңүлүн буруңуз. • **Суроо бериңиз: Бул тирүү жандыкпы же эч качан тирүү болбогон нерсеби?** (Күтүлгөн жооп: Эч качан тирүү болбогон нерсе.) • Окуучулардын жооптору аркылуу Кеңири тараган түшүнүксүздүктү №2 аныктасаңыз болот (бөлүмдүн башындагы “Кеңири тараган түшүнүксүздүктөр” бөлүмүнө кайрылыңыз). • Айрым окуучулар оюнчуктар тирүү деп ойлошу мүмкүн, анткени мультфильмдерде оюнчуктар сүйлөп, кыймылдап жүрөт. Бул алардын “тирүү нерселердин белгилери” боюнча түшүнүгү али толук эмес экенин көрсөтөт. Мындай учурда төмөнкүлөрдү жасаңыз: 1. Алардан өткөн сабактагы тирүү жандыктардын мүнөздөмөлөрүн эстөөнү сураңыз. 2. Алардан оюнчуктун мүнөздөмөлөрүн тирүү жандыктардын мүнөздөмөлөрү менен салыштырууну сураңыз. 3. **Суроо бериңиз: Бардык тирүү нерселер эмнелерди жасайт?** (Күтүлгөн жооп: Кыймылдайт, дем алат, өсөт жана тамактанат.) 4. Төмөнкү суроолорду тактага жазыңыз: • **Оюнчук кыймылдайбы?** (Ооба.) • **Оюнчук дем алабы?** (Жок.) • **Оюнчук өсөбү?** (Жок.) • **Оюнчук тамак жейби?** (Жок.)

	5. **Суроо бериңиз: Оюнчук тирүү нерселер жасаган бардык иштерди жасайбы?** (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Оюнчукта ооз же дене бөлүктөрү болсо да, ал тирүү жандыктардын бардык белгилерин аткарбагандыктан, тирүү нерсе эмес.
Көнүгүү **(25 мүнөт)**	• Окуучуларга Жумушчу дептердин 13-бетиндеги 2А тапшырмасына кайрылууну сунуштаңыз. • Бул тапшырма окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк» бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, бул иш-чарада окуучулар нерселерди сорттой турганын билдириңиз. Бирок, нерселерди ар кандай топторго бөлүп сорттогондун ордуна, алар окшош нерселерди бирдей түс менен боёо аркылуу сорттошот. Окуучулар бул иш-чараны аткарып жатканда, сүрөт боюнча байкоолорун да каттап турушат. • Окуучуларга тапшырманы өз алдынча же жуп менен бүтүрүүгө убакыт бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Окуучулардан өздөрү боёгон эмгектерин көрсөтүүсүн сураңыз. • Окуучулардын билимин бекемдөө үчүн: 1. **Суроо бериңиз: Кыз менен бала эмне үчүн тирүү жандыктар?** (Күтүлгөн жооп: Балдар жана кыздар кыймылдайт, өсөт, дем алат жана тамактанат. Алар тирүү нерселер жасаган иштерди жасайт.) Туура эмес жоопторду оңдоп коюңуз. Мисалы, “Алар сүйлөйт” же “Аларда ооз бар” деген жооптор тирүү нерселердин өзгөчөлүгү болуп эсептелбейт. 2. **Суроо бериңиз: Селкинчек тирүү жандыкпы же эч качан тирүү болбогон нерсеби?** (Күтүлгөн жооп: Эч качан тирүү болбогон нерсе.) 3. **Суроо бериңиз: Селкинчек кыймылдаганы үчүн тирүү деп эсептелеби?** (Күтүлгөн жооп: Селкинчек кыймылдайт, бирок ал өспөйт, дем албайт жана тамактанбайт. Нерсе тирүү болушу үчүн ал тирүү нерселер жасаган иштердин баарын жасашы керек.)

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 3 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга оюнчук үй жана оюнчук унааны көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Бул адамдар жашай турган чыныгы үйбү?** (Күтүлгөн жооп: Жок.) • **Суроо бериңиз: Бул жолдо айдай турган чыныгы унаабу?** (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Түшүндүрүңүз: Оюнчук үй жана оюнчук унаа — модель деп эсептелет. Оюнчук үй чыныгы үйгө окшош. Оюнчук унаа чыныгы унаага окшош. Моделдер адатта чыныгы нерселерге караганда кичирээк болот.
Көнүгүү **(30 мүнөт)**	• Сабакка чейин, пластилинди колдонуп, балык сыяктуу жаныбар моделин жана кашык сыяктуу буюм моделин даярдаңыз. • Жумушчу дептердин 14-барагындагы 2В тапшырмасына кайрылыңыз. • Окуучуларга “Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк” бөлүмүнө байланыштуу, алар буюмдарды жасап, андан кийин сорттоп жана топтоп чыгышарын маалымдаңыз. Ошондой эле байкоолорун таблицага жазып чыгышарын эскерткиле. Окуучуларга нускамаларды так аткаруу жана коопсуздук эрежелерин сактоо керектигин эске салгыла. • Окуучуларга ар кандай буюмдардын моделин жасаткыла. Зарыл болсо, моделдерин жасоодо сүрөттөрдү/мисалдарды көрсөтүңүз. • Моделдерин жасагандан кийин, алардын моделдери тирүү нерселердин модели же эч качан тирүү болбогон нерселердин модели экенин аныкташ керектигин түшүндүрүңүз. • Өзүңүз даярдаган балык жана кашык моделдерин көрсөтүңүз. Жумушчу дептердин 15-барагындагы таблицага кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: Балык кайсы колонкага туура келет?** (Күтүлгөн жооп: Тирүү нерселер) • Окуучуларга эскертип коюңуз: моделдөөчү кунадан жасалган балык моделі эч качан тирүү болгон эмес, бирок ал тирүү нерсе болгон балыкты билдирет. • **Суроо бериңиз: Кашык кайсы колонкага туура келет?** (Күтүлгөн жооп: Эч качан тирүү болбогон нерселер) • Окуучуларга моделдеринин аттарын туура колонкаларга жаздырыңыз. • **Социалдык-эмоционалдык тарбия (СЭТ):** Окуучуларды өнөктөштөрү менен бирге иштөөгө жана бири-бирине жардам берүүгө үндөңүз.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Кээ бир окуучуларга өздөрүнүн моделдерин класска көрсөтүүнү сунуштаңыз. Калган окуучулардан ар бир модель кайсы колонкага тиешелүү экенин айтышын өтүнүңүз. • Бул бөлүмдү жыйынтыктоо үчүн окуучуларга Мугалимдин колдонмо китепчесинин артындагы 3-Ой жүгүртүү түзүмү – Алфавит Мээ чабуулун «ABC Brainstorm» бөлүмүн аткарууну тапшырыңыз. Анда алар ар кандай нерселерди атап, аларды «Тирүү нерселер» жана «Эч качан тирүү болбогон нерселер» деп сорттошот.

Кичи бөлүм Б

Тирүү жандыктардын муктаждыктары

Сабактардын саны: 5

***Кичи бөлүмдүн окуу максаттары**

1Bp.O2 Жаныбарлар, анын ичинде адамдар жашоо үчүн абага, сууга жана ылайыктуу тамак-ашка муктаж экенин билүү.
1TWSp.O1 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо.
1TWSp.O2 Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо.
1SIC.03 Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.

Негизги терминдер

- болжолдоо , тирүү калуу (жашоо)

Кеңири таралган ката түшүнүктөр

Ката түшүнүк 1: Адамдар – жаныбарлардан айырмаланган тирүү жандыктардын башка тобу.
Туура түшүнүк: Адамдар жаныбарлардын тобуна кирет.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: Бардык тирүү нерселер эмне кылат? (Күтүлгөн жооп: Дем алат, өсөт, тамак керек жана кыймылдайт.) Кээ бир окуучулар адамдарды жаныбарлардан бөлөк тирүү нерселер деп ойлошу мүмкүн. Окуучуларга түшүндүрүңүз: адамдар – жаныбарлардын тобуна кирет. Алар жаныбарлар сыяктуу эле аракеттерди жасайт жана көптөгөн окшош дене бөлүктөрү бар.

Ката түшүнүк 2: Тирүү жандыктарга тамак-аш болгону энергия алуу үчүн керек, бирок жашоо үчүн эмес.
Туура түшүнүк: Тамак-аш тирүү жандыктардын жашоосу үчүн зарыл.
Кантип түшүндүрүү керек:
Окуучуларга консервалар же сүт кутусун көрсөтүңүз. Тамак-аштын таңгагындагы азыктын курамы жазылган жерди көрсөтүңүз.
Суроо бериңиз: Бул этикеткадан эмнелерди көрдүңөр? (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: Энергия, витаминдер ж.б.) Эскертүү: Бул этапта «протеин», «углевод», «май» сыяктуу татаал терминдерди түшүндүрүүнүн кереги жок. Болгону тамак-аш ар кандай заттардан – азыктардан турарын түшүндүрүңүз. Кээ бир азыктар бизге чуркоо жана ойногонго энергия берет, башкалары булчуңдарды курууга жардам берет. Бардык тирүү жандыктар жашап кетүү үчүн тамак-ашка муктаж.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 4 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү жана Диагностикалык баалоо **(10 мүнөт)**	• Окуу китебинин 30-бетиндеги «Ой жүгүртүп көрчү» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Эки жолу атайылап катуу терең дем алыңыз. • **Суроо бериңиз: «Мен дем алып жатам. Эмне үчүн дем алышым керек?»** (Күтүлгөн жооп: Аба алуу үчүн.) • Окуучулардын бардык жоопторун кабыл алыңыз, бирок азырынча туура жообун айтпаңыз. Бул бөлүмдө дем алуунун себебин кеңири билишерин айтып түшүндүрүңүз.
Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Окуу китебинин 30-бетиндеги «Кел, изилдейли!» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Бул иш-аракетте окуучулар өздөрүндө үй жаныбары бар экенин элестетишет. Алар ошол жаныбарга кантип кам көрүшөрүн түшүндүрүп, анын жашоосу үчүн эмне керек экенин сүрөт менен тартат же жазышат. Үйүндө чыныгы жаныбары бар окуучулар үй-бүлөсү менен ага кантип кам көрөрүн жазышат. Көпчүлүк окуучулар жаныбарга суу жана тамак керек деп тартат. Бирок айрымдары жаныбарларга аба керек экенин билбей калышы мүмкүн. • Окуучуларга аба кирбеген герметикалык идиш көрсөтүңүз. Бул атайын идиш тамакты сактоодо колдонулушу мүмкүн экенин түшүндүрүңүз. Ал жабылганда ичине аба кирбегендиктен, тамак узак убакытка жаңы бойдон сакталат. • Айрым үй жаныбарлары, мисалы, мышыктар үйдө дивандын астында, шкафтарда же кичинекей жерлерде жашынып, уктап алууну жактырарын түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: «Мышыктар аба кирбеген идиштин ичинде жашай алабы? Эмне үчүн?»** (Күтүлгөн жооп: Жок. Анткени ал жерде дем ала турган аба жок.) • Эгер окуучулар бул себепти айта элек болсо, аларды «Сабака киришүү жана диагностикалык баалоо» бөлүмүндөгү суроого берген жоопторун эстөөгө түрткү бериңиз. Адамдар аба алуу үчүн дем алышат. Башка жаныбарлар да аба алышы керек. • Тактага «аба» деген сөздү жазыңыз. Окуучулар ушул сөздү «Үй жаныбар танда!» ишинде өз жоопторуна кошушсун.

Түшүндүрүү **(45 мүнөт):**	• Окуу китебинин 31-бетиндеги «Келгиле, үйрөнөлү!» бөлүмүндөгү текстти карап чыгыңыз. • Окуучулардан 31-беттеги сүрөттө Акыл, Тимур жана Алина эмне кылып жатканын байкоону сураныңыз. Окуучулардын көңүлүн сүрөттөгү тыйын чычкан менен кушту каратууга багыттаңыз. • **Суроо бериңиз: «Адамдар жана башка жаныбарлар бирдей нерселерге муктажбы?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн.) • Окуучулардын жооптору аркылуу Кеңири тараган ката түшүнүк №1 аныкталат (бөлүмдүн башындагы «Кеңири тараган ката түшүнүктөр» бөлүмүнө кайрылыңыз). • Окуу китебинин 32-бетиндеги сүрөттөргө кайрылыңыз. Окуучулар менен төмөнкү жазууну окуңуз: «Жашоо үчүн бизге аба,суу жана ылайыктуу тамак-аш керек.» • **Суроо бериңиз: «Силердин оюңарча, "ылайыктуу тамак-аш" деген эмне?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Саламаттыкка пайдалуу тамак. Тез татым тамак эмес. Тез татым тамак ден-соолукка керектүү нерселердин баарын камтыбайт.) Окуучулардын башка акылга сыярлык жоопторун да кабыл алыңыз. Мисалдарды өздөрү да айтышсын. Бул жооптор аркылуу Кеңири тараган ката түшүнүк №2 аныкталат. • Окуучуларга бир жандуу үчүн ылайыктуу болгон тамак башкасы үчүн ылайыктуу болбошу мүмкүн экенин түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: «Үй чөп жейт. Силер чөп жейсиңерби?»** (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Окуучуларга чөп уй үчүн ылайыктуу тамак, бирок адам үчүн эмес экенин түшүндүрүңүз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк» бөлүмүнө байланыштуу окуучуларга алдын ала болжолдоо эмне экенин түшүндүрүңүз. • Болжолдоо деген — бул эмне болорун алдын ала ойлоп көрүү экенин түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: «Эгерде бир күн бою эч нерсе жебесең же суу ичпесең эмне болот?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Ачка болом. Суусап калам. Алсыз болом.) • **Тил байлыгын өрчүтүү (ESL):** «Сөз куржуну» бөлүмүндөгү сөздү түшүндүрүңүз: ылайыктуу— белгилүү максат үчүн туура келген. • Окуу китебинин 33-бетиндеги «Турмуштагы илим» бөлүмүнө кайрылыңыз. • «Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу» бөлүмүнө байланыштуу окуучуларга ветеринар кесибин тааныштырыңыз. • Ветеринар — бул жаныбарлардын доктуру экенин түшүндүрүңүз. Окуучуларга «Үй жаныбар танда!» көнүгүүсүн эстетип, эгерде алардын жаныбары ооруса же текшерүүдөн өтүшү керек болсо, аны ветеринарга алып баруу керек экенин түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: «Чоңойгондо ветеринар болгуңуңар келеби? Эмне үчүн?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор окуучунун каалоосуна жана кызыгуусуна жараша болот.)
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Окуучулардан Окуу китебинин 33-бетиндеги «Билимиңди текшер» бөлүмүндөгү суроого жооп берүүсүн сураныңыз. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Аба, суу жана тамак-аштын ар кандай вариантарын кабыл алыңыз.) • Окуучулардан 33-беттеги «Мен билем» деген кутучаларды белгилеп чыгууну сураныңыз. Сабактын аягында бардык туура эмес түшүнүктөр такталганына көз жеткизиңиз.
Үй тапшырма	• Окуучулардан кийинки сабакка журналдар (же гезиттер) алып келүүнү өтүнүңүз.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

• Окуучуларга эч кандай дарак жок, жашоо белгилери байкалбаган жердин сүрөтүн көрсөтүңүз. **Суроо бериңиз: «Силер мындай жерде жашагыңар келеби? Эмне үчүн?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Кээ бир окуучулар «Жок» деп жооп беришет. Себептери: «Жалгыздык сезилет», «Интернет жок», «Тамак-аш жана суу жок». Бул жерден түшүндүрүңүз: айрым нерселер тирүү калуу үчүн маанилүү, кээ бирлери маанилүү эмес. Тамак-аш, суу жана аба — тирүү калуу үчүн зарыл нерселер.).

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

• Тактага «тамак-аш», «суу», «аба» деген сөздөрдү жазыңыз. Окуучуларга бул үч сөзгө байланыштуу ар кандай сүрөттөрдү көрсөтүп, окуучулардан сүрөттөрдү туура сөздөрдүн астына чаптоосун сураңыз.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү идеялары

• Ар кандай сөздөрдү (мисалы, "оюнчуктар", "мөмө-жемиштер", "аба", "суу", "компьютер" жана "унаа") окуп бериңиз. Окуучулардан бул сөздөр жашоо үчүн (тирүү калуу) зарыл болгон нерселерге тиешелүүбү же жокпу, аныктоосун сураңыз.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

• Окуучулар ар түрдүү тамак-аш кутучаларындагы этикеткаларды карап, энергиянын өлчөмдөрүн салыштыра алышат.
• Окуучулар сууну өтө аз ичип жашай алган жаныбарлар жөнүндө биле алышат.

Ата-энелер менен иштөө

• Ата-энелер баласы менен бирге ар кандай азык-түлүктөрдүн таңгагындагы маалыматтарды карап, алардын окшоштуктары менен айырмачылыктарын талкууласын.
• Ата-энелер баласы менен бирге мектепке түшкү тамак даярдап, бул тамакта кайсы нерселер тирүү калууга керектүү ылайыктуу тамак экенин талкуулашсын.

Дифференциация

Кыйынчылык деңгээли жогору тапшырмалар:
Окуучулар адамдар тамак-аш жана сууга муктаж болбой канча убакыт жашай ала турганын изилдей алышат.

Колдоо көрсөтүү үчүн тапшырмалар:
Айрым окуучулар тирүү калуу үчүн керек болгон нерселер менен кошумча нерселердин айырмасын түшүнбөй калышы мүмкүн. Бул окуучуларга ар кандай объектилердин сүрөттөрү берилет (мисалы: гаджеттер, отургуч, оюнчуктар, тамак-аш, суу жана «аба» деген сөз).
Окуучуларга бул объектилерди төмөнкү таблицага бөлүштүрүүгө жардам бериңиз:

Тирүү калуу үчүн керектүү нерселер	Мага жаккан, бирок жашоо үчүн зарыл эмес кошумча нерселер

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 5 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга наристенин сүрөтүн көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Силердин алты айдан кичүү бөбөгүңөр барбы? Алар бизден кандай айырмаланат?** (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: наристелер баса албайт, сүйлөй албайт же катуу тамак жей албайт.) Айрым окуучулар “наристелер тамак жей албайт” деп айтышы мүмкүн. • **Суроо бериңиз: Алар силер же мендей тамак жейби?** (Күтүлгөн жооп: Жок.) • **Суроо бериңиз: Алар тамак жебей кантип жашайт?** (Күтүлгөн жооп: Наристелер апасынын сүтүн же балдар үчүн атайын аралашма сүт ичишет.) Окуучуларга түшүндүрүңүз: жаңы төрөлгөн наристелерге азырынча башка эч нерсе ичүү же жеш кереги жок. Наристелер сүт менен жашай алышат, анткени анда аларга керек болгон бардык азыктар бар. Окуучуларга белгилеп кетүү маанилүү: «тамак-аш» сөзү дайыма катуу тамакты билдирбейт, кээде суюк түрдөгү тамак да болушу мүмкүн.

Көнүгүү **(30 мүнөт)**	• Окуучулардан Жумушчу дептердин 16-барагындагы “Тапшырма 2С” бөлүмүнө көңүл бурууну өтүнүңүз.
	• **Суроо бериңиз: Силер качандыр бир жолу лагерьде түнөп көргөнсүңөрбү?** (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай болушу мүмкүн.)
	• Окуучуларга түшүндүрүңүз: лагерьде түнөө — бул чатыр тигип, табият койнунда жашоо.
	• Кааласаңыз, лагерьде түнөгөн адамдар эмне кылышарын көрсөткөн видеону көрсөтсөңүз болот.
	• Окуу программасынын “‘Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк’” бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, бул тапшырма тирүү жандыктарга жашоо (тирүү калуу) үчүн эмне керек экендиги жөнүндө суроолорду берүүнү камтыйт деп түшүндүрүңүз. Окуучулар суроолоруна жоопторду кантип табаарын да талкуулашат.
	• Окуучулардан лагерьде түнөгөн учурларын элестетүүнү же эстөөнү сураңыз. Алардан ойлонуп көрүүнү өтүнүңүз: эмнелерди өздөрү менен ала кеткиси келет? Айтыңыз, алар эл жашабаган, дүкөндөрү жок жерде болот.
	• Окуучулар журналдарды карап, сапарга ала турган нерселердин сүрөттөрүн издей алышат. Сүрөттөрдү кесип, Жумушчу дептердин 16-барагындагы чатырдын ичине чапташсын. Керек болсо, кесүүгө жардам бериңиз.
	• Окуучулар үй-бүлө мүчөлөрү үчүн да нерселерди кошо алаарын билдириңиз. (мисалы, бөбөк үчүн сүт).
	• Окуучулар төмөнкү суроолор боюнча ойлонгонуна ынануу керек:
	  • Сен тирүү калуу үчүн эмнелерди алышың керек?
	  • Кайсы нерселер жөн гана ыңгайлуулук же көңүл ачуу үчүн?
	• Окуучулар жоопторун жуптар менен талкуулашсын.
	• **Суроо бериңиз: Чаптаган нерселериңердин ичинен жашоо үчүн керек болгондору кайсылар? Ал эми кайсылар жөн гана эс алууңарды көңүлдүү же ыңгайлуу кылуу үчүн?** (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай болушу мүмкүн.)

Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Окуучулар чатырларынын сүрөттөрүн класска көрсөтсө болот. • **Суроо бериңиз: Чатырыңардын ичинен жашоо үчүн керек болгон нерселерди атай аласыңарбы?** (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай болушу мүмкүн. Тамак-аш, суу сыяктуу жашоо үчүн керек болгон нерселер кабыл алынат.)

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 6 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Тактага төмөнкү сүйлөмдөрдү жазыңыз. Окуучулардан бул сүйлөмдөрдүн туура же туура эместигин аныктоону сураныңыз. 1. **Бардык тирүү нерселер тамак жейт.** (Туура эмес. Бардык тирүү нерселерге тамак керек. Жаныбарлар тамак жейт, ал эми өсүмдүктөр өзүлөрү тамакты жасап чыгарат. Өсүмдүктөр жаныбарлардай тамак жебейт.) 2. **Эч качан тирүү болбогон нерселер тирүү нерселер жасаган эч нерсени кыла алышпайт.** (Туура эмес. Кээде эч качан тирүү болбогон нерселер да тирүү нерселердей кээ бир аракеттерди кыла алат. Мисалы, бардык тирүү нерселер кыймылдайт. Бирок айрым тирүү эмес нерселер да кыймылдайт, мисалы, машиналар.) 3. **Бардык тирүү нерселер өсөт, кыймылдайт, дем алат жана тамакка муктаж.** (Туура. Бир нерсе тирүү деп эсептеш үчүн ал ушул төрт нерсенин баарын кыла алышы керек.)
Көнүгүү **(25 мүнөт)**	• Жумушчу дептердин 17-барагындагы «Сөз оюндары» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучулар менен бирге тапшырманы аткарыңыз. Ар бир ачкыч сөздү окуучулар менен кайрадан түшүндүрүп, , баарынын аларды так түшүнгөнүн текшериңиз. • Окуучуларга ыр саптарын жаттап айтуу үчүн убакыт бериңиз жана ырдап айтууга үндөңүз.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Окуучуларга аткарыла турган изилдөө үй тапшырмасын түшүндүрүңүз.
Үй тапшырма	• Окуу китебинин 34 жана 35-барагындагы Көнүгүү барагындагы тапшырманы үйгө бериңиз. • Изилдөө үй тапшырмасы: Бардык адамдар жашоо үчүн тамак, суу жана аба керек экенин билесиңер. Айрым илимпоздор өтө суук жерлерде, мисалы, Түндүк уюлда жашап, иштешет. Окуучулар төмөнкү суроолорго жооп издешет: - Абдан суук абада аман калуу үчүн алар кандай атайын кийим кийишет? - Аларды жылуу кармоо үчүн кандай тамактарды жеш керек? • Окуучуларды бештен топторго бөлүңүз. Ар бир топ төмөнкү иштердин бирин же бир нечесин аткарып, өз изилдөөлөрү боюнча постер даярдашат: • Интернеттен адамдардын кийген кийимдери жана жеген тамактары боюнча сүрөттөрдү таап, басып чыгарышат. - Адамдардын кийген кийимдерин жана жеген тамактарын өздөрү тартышат. - Адамдардын кийген кийимдери жана жеген тамактары тууралуу жазышат.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 7 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Топтор өздөрүнүн постерлерин көрсөтүшсүн. Аларга өз изилдөөсүн түшүндүрүүгө убакыт бериңиз.
Көнүгүү (20 мүнөт)	• Окуучулар мурунку сабактан үй тапшырмасы катары Окуу китебинин 34–35-баракчасындагы Көнүгүү барагындагы тапшырмасын бүтүрүп келген болушу керек. • Окуу китебиндеги Көнүгүү барагы боюнча суроолорду жана жоопторду бирге талкуулаңыз. Бул формативдик баалоо катары окуучулардын түшүнүгүн текшерүү үчүн колдонулат. • Суроолордо текшерилип жаткан түшүнүктөр төмөнкүлөр: C1 – Түшүнүктөр жана кеңири тараган ката түшүнүктөр C2 – Тирүү жана эч качан тирүү болбогон нерселер C3 – Тирүү жана эч качан тирүү болбогон нерселер C4 – Тирүү нерселердин муктаждыктары • Окуучулар кайсы түшүнүктөрдө кыйынчылыкка туш болгонун аныктаңыз. Зарыл болсо, ошол темаларды дагы бир жолу түшүндүрүңүз жана калган түшүнүксүздүктөрдү оңдоп коюңуз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Жумушчу дептердин 18-барагындагы «Кел, картага түшүрөлү!» бөлүмүн чогуу аткарып, 2-бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү жыйынтыктаңыз.
Үй тапшырма	• Жумушчу дептердин 19–20-баракчасындагы «Келгиле, кайталайлы!» бөлүмүн үй тапшырмасы кылып бериңиз. • ‘Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк’ көндүмдөрү бөлүгүнө байланыштыруу үчүн,: 1-суроодо окуучулар объектилерди топтоп жана сорттошот.

Сунушталган жооптор

Окуу китеби

Көнүгүү барагы, 34-35-беттер

1. Жалган, Жалган, Чын, Чын
2. суу бөтөлкөсү жана кашык
3. дарак
4. аба, тамак-аш, суу

Жумушчу дептер

Сөз оюндары, 17-бет:

тамак-аш, өсүү, тирүү, суу, кыймылдоо

Кел, картага түшүрөлү! – 18-бет:

Бизди курчап турган айлана-чөйрөдөн тирүү жана эч качан жандуу болбогон буюмдарды таба алабыз.
Өсүмдүктөр жана жаныбарлар жандуу болуп эсептелет.
Тирүү жандыктарга аба, суу, жана ылайыктуу азык керек.
Тирүү жандыктар өз алдынча кыймылдай жана өсө алышат

Келгиле, кайталайлы! – 19–20-беттер:

1. бала, дарак, таш бака, өсүмдүк
2. а. тамак табагы, бир стакан суу
   б. аба

БӨЛҮМ 3 ӨСҮМДҮКТӨР

*Бөлүмдүн окуу максаттары

1Bs.O1 Тааныш гүлдүү өсүмдүктөрдүн негизги бөлүктөрүн таануу жана атын айтуу (тамыр, жалбырак, сабак жана гүл менен чектелет).

1 Bp.03 Өсүмдүктөрдүн жашоо үчүн жарык жана суу керек экенин билүү.

1TWSp.O1 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо.

1TWSp.O2 Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо.

1TWSc.O1 Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо.

1TWSc.O2 Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу.

1TWSc.O3 Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү.

1TWSc.O4 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу.

1TWSc.O5 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.

1TWSa.O1 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана ал күтүлгөн божомолдорго шайкеш келген-келбегенин сүрөттөө.

1SIC.01 Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.

1SIC.02 Илим биз колдонгон же тааныган нерселердин кантип иштээрин кантип түшүндүрүп берерин талкуулоо.

1SIC.03 Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.

1SIC.04 Илим айлана-чөйрөгө болгон таасирибизди түшүнүүгө кантип жардам берерин талкуулоо.

Окуучулардан күтүлгөн алдын ала билими

Бул бөлүмдү баштоодон мурун, окуучулар төмөнкү нерселерди билиши күтүлөт:

- Тирүү жандыктар өсөт, кыймылдайт жана дем алат.
- Тирүү жандыктарга жашоо үчүн суу, тамак жана аба керек.
- Өсүмдүктөр жана жаныбарлар, анын ичинде адамдар – тирүү жандыктар

** Бул маалымат 2020-жылы чыккан Cambridge Primary Science окуу программасынын (0097) негизинде түзүлгөн. Окуучулардын экзамен тапшыруучу жылына ылайык тиешелүү окуу программасынын расмий документине кайрылып, мазмунду тактоо сунушталат. Кошумча маалымат алуу үчүн www.cambridgeinternational.org/primary сайтына кириңиз.*

Бөлүмдөр боюнча окутуу планы

Сунушталган окутуу мөөнөтү:

Кичи бөлүмдөр	Сабак-тардын саны	Окуу максаттары: биология, химия, физика, Жер жана космос	Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк	Турмуштагы илим	Керектелүүчү ресурстар жана материалдар
A Өсүмдүктөр жана алардын бөлүктөрү	5	**1Bs.O1** Тааныш гүлдүү өсүмдүктөрдүн негизги бөлүктөрүн таануу жана атын	**1TWSc.O1** Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо. **1TWSc.O2** Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу. **1TWSc.O4** Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу. **1TWSc.O5** Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.	**1SIC.04** Илим айлана-чөйрөгө болгон таасирибизди түшүнүүгө кантип жардам берерин талкуулоо.	• **Окуу китеби**, беттер 36–44 • **Жумушчу дептер,** беттер 21–23 Окуу китеби, бет 38 • Окуу китебинин арткы бетиндеги чаптамалар Окуу китеби, бет 44 • Идиштеги өсүмдүк • Чоңойткуч айнек (лупа) Жумушчу дептер, бет 21 • Түрдүү түстөгү кагаздар, балмуздак таякчалары, кайчы, маркерлер, жип, клей Кошумча • Гүлү бар идиштеги өсүмдүк, чоң кездеме • Дептер же илимий күндөлүк • Ар кандай жалбыректар: жүгөрүнүн, кайыңдынын, беденин, жалбыздын, алманын, өрүктүн же башка жалбыректар

Кичи бөлүмдөр	Сабак-тардын саны	Окуу максаттары: биология, химия, физика, Жер жана космос	Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк	Турмуштагы илим	Керектелүүчү ресурстар жана материалдар
Б Өсүмдүктөргө эмне керек	5	**1 Bp.03** Өсүмдүктөрдүн жашоо үчүн жарык жана суу керек экенин билүү.	**1TWSp.O1** Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо. **1TWSp.O2** Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо. **1TWSc.O2** Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу. **1TWSc.O3** Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү. **1TWSc.O5** Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу. **1TWSa.O1** Изилдөө учурунда эмне болгонун жана ал күтүлгөн божомолдорго шайкеш келген-келбегенин сүрөттөө.	**1SIC.01** Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо. **1SIC.02** Илим биз колдонгон же тааныган нерселердин кантип иштээрин кантип түшүндүрүп берерин талкуулоо. **1SIC.03** Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.	• **Окуу китеби,** беттер 45–53 • **Жумушчу дептер,** беттер 24–31 Окуу китеби, бет 45 • Топурак, кагаз чөйчөк, буурчактын үрөнү, суу Окуу китеби, бет 48 • Эки окшош өсүмдүк, суу, жип Жумушчу дептер, беттер 24–27 • Маркер, эки балмуздак таякчасы, бирдей бойлуу эки көчөт, суу, курулуш кубиктери (лего же башка) Кошумча • Адамдардын жана жаныбарлардын тамак ичип жаткан сүрөттөрү • Электрондук китеп “Plants Feed Me” (“Өсүмдүктөр мени азыктандырат”)

Кичи бөлүм A Өсүмдүктөр жана алардын бөлүктөрү

Сабактардын саны: 5

***Кичи бөлүмдүн окуу максаттары**

1Bs.O1 Тааныш гүлдүү өсүмдүктөрдүн негизги бөлүктөрүн таануу жана атын
1TWSc.O1 Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо.
1TWSc.O2 Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу..
1TWSc.O4 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу.
1TWSc.O5 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.
1SIC.04 Илим айлана-чөйрөгө болгон таасирибизди түшүнүүгө кантип жардам берерин талкуулоо.

Негизги терминдер

- гүл, жалбырак, тамырлар, сабак

Кеңири таралган ката түшүнүктөр

Ката түшүнүк 1: Чөп менен бактар өсүмдүк эмес.
Туура түшүнүк: Чөп да, бактар да өсүмдүк.
Кантип түшүндүрүү керек:
Окуучулар менен мектептин багына чыгып жөнөкөй байкоо жүргүзгөнүңүз туура болот. Алар бактарды жана чөптөрдү кылдаттык менен карашсын. Чөптү жакындан кароо үчүн лупа керек болушу мүмкүн.
Суроо бериңиз: Чөптө жана бакта башка өсүмдүктөрдөй эле бөлүктөр барбы? Чөп жана бак өсүмдүкпү?
(Күтүлгөн жооп: Ооба же жок — окуучулардын мурдагы билими боюнча.)
Суроо бериңиз: Бактарда жана чөптө кандай бөлүктөрдү байкадыңар?
(Күтүлгөн жооп: Бактарда жоон сөңгөк, жоон тамыр жана жалбырак бар. Чөптө ичке сабак, ичке тамыр жана жалбырак бар.)
Окуучуларга чөп менен даректар биринчи караганда башка өсүмдүктөр сыяктуу түзүлүшкө ээ эместей көрүнгөнү менен, кылдат байкоо жүргүзүүдө алар башка өсүмдүктөр сыяктуу эле сабакка, тамырга жана жалбыректарга ээ экенин түшүнүшөрүн түшүндүрүңүз. Чөптөрдүн жана көптөгөн бактардын да жылдын белгилүү мезгилдеринде гүлдөрү болот.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 1 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучуларга бул бөлүмдө эмнелерди үйрөнө турганын түшүндүрүп бериңиз. Муну үчүн Окуу китебинин мазмунундагы окуу максаттары тизмесине кайрылсаңыз болот. • Гүлү бар идиштеги өсүмдүктү чоң кездеменин артына жашырып коюңуз. Окуучуларга кездемени ачуу үчүн сыйкырдуу сөздөрдү айткыла деп сунуштаңыз, мисалы: «Абракадабра!». Андан кийин кездемени ачып, өсүмдүктү көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Бул эмне?** (Күтүлгөн жооп: Бул өсүмдүк.) Кээ бир окуучулар бул гүлдөгөн өсүмдүк экенин айтып калышы мүмкүн. • Окуучулардан өсүмдүктүн сырткы белгилерин сүрөттөп берүүсүн сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Окуучулар түсүнө, өлчөмүнө, жытына жана бөлүктөрүнө көңүл бурушу керек.) • **Суроо бериңиз: Бул нерсе өсөбү?** (Күтүлгөн жооп: Ооба, өсөт.) • Окуу китебинин 36–37-беттериндеги сүрөткө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: Өсүмдүктөр тирүү жандыктарбы? Эмне үчүн?** (Күтүлгөн жооп: Ооба, анткени алар өсөт, өзгөрүүлөргө жооп берет, аларга аба, суу жана азык керек.) • Окуучуларга кичинекей жазуу тапшырмасын аткартыңыз. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн, сүрөттөгү өсүмдүктүн түрүнө жараша.) • **Тил байлыгын өрчүтүү:** Окуучулардын жоопторун тактага жазыңыз. Айрым окуучулардан эмне үчүн ошол аттарды тандаганын түшүндүрүп берүүсүн өтүнүңүз.
Диагностикалык баалоо (5 мүнөт)	• Бир окуучуну гүлдүү өсүмдүктүн жанына тургузуңуз. Калган окуучулардан бул окуучу менен өсүмдүктү жакшылап салыштырып байкоо жүргүзүүсүн сураныңыз. • **Суроо бериңиз: (Окуучунун аты) менен бул өсүмдүктүн кандай окшоштуктарын көрүп жатасыңар?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Экөө тең тирүү жандыктар.) • **Суроо бериңиз: Алардын кандай айырмачылыктарын көрүп жатасыңар?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү. Окуучулар «Окуучуда өсүмдүктө жок болгон дене мүчөлөрү бар» деп айтышы мүмкүн.)

	• Окуу китебинин 38-бетиндеги ‘Ой жүгүртүп көрчү’ бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучулардан 1-бөлүмдө адамдын дене бөлүктөрү тууралуу эмнелерди үйрөнгөнүн эстөөнү сураныңыз. • **Суроо бериңиз: Өсүмдүктөрдүн биздикиндей дене бөлүктөрү барбы?** (Күтүлгөн жооп: Жок. Өсүмдүктөрдүн көзү, оозу, башы, ийини жок.) • **Тил байлыгын өрчүтүү:** Тактага адамдын денесинин жөнөкөй схемасын тартыңыз жана окуучулар айткан дене бөлүктөрүн белгилеңиз.
Көнүгүү **(15 мүнөт)**	• Окуу китебинин 38-бетиндеги “Кел, изилдейли!” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуу программасынын “Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк” багытына байланыштуу, окуучулар бүгүн тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча топтоону жана сорттоону үйрөнөрүн түшүндүрүңүз. • Окуучуларга Окуу китебинин акырындагы чаптамаларды карап, эки гүл тандап алууну сунуштаңыз. Алар тандаган чаптамаларды Окуу китебинин 38-бетиндеги кутучага чапташат. • Робот маскоттун суроолоруна кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: Бул эки гүлдүн окшош жактары барбы?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн, анткени кайсы гүлдөрдү тандагандарына жараша болот. Окуучулар түстү, формасын же желекчелеринин санын белгилеши керек.) • **Суроо бериңиз: Алар кандай жагынан айырмаланат?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Окуучулар гүлдөрдүн түсүн, формасын же желекчелеринин санын айырма катары көрсөтүшү керек.)
Түшүндүрүү **(40 мүнөт):**	• Окуучуларга мугалим китебинин аягындагы “Ой жүгүртүү түзүмү 1 – ББҮ” боюнча өсүмдүктөр тууралуу билгендерин жана билгиси келгендерин жазууну сунуштаңыз. • Окуу китебинин 39-бетиндеги “Кел, үйрөнөлү!” бөлүмүн кайрылыңыз. • Окуучулардан үч башка өсүмдүктүн сүрөтүн карап чыгууну сураныңыз. • **Суроо бериңиз: “Алар эмнеси менен окшош?”** (Күтүлгөн жооп: Алар өсүмдүктөр.) • Бул учурду пайдаланып, бул бөлүмдүн башындагы “Кеңири тараган ката түшүнүктөр” бөлүмүнөн ката түшүнүк №1ди аныктаңыз. Окуучулар туура түшүнүккө ээ болушу үчүн түшүндүрмөлөрдү карап чыгыңыз. • **Суроо бериңиз: “Алар эмнеси менен айырмаланат?”** (Күтүлгөн жооптор: Биринчиси — чөп, экинчиси — малина, үчүнчүсү — алма дарагы. Алардын өлчөмү ар кандай. Жалбыректары ар башка.) • Окуучуларга айтыңыз: кээ бир өсүмдүктөр чоң, кээ бирлери кичинекей. Үч өсүмдүктүн ичинен эң чоңун көрсөтүүнү сураныңыз. (Күтүлгөн жооп: Алма дарагы.) • Окуу китебинин 39-бетиндеги тапшырмага кайрылыңыз. • “Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк” багытына байланыштырып, окуучуларга бул тапшырмада өсүмдүктөрдү окшоштугу жана айырмачылыгы боюнча сорттоо жана топтоо керек экенин түшүндүрүңүз. Алар үйдө же мектептин багында көргөн өсүмдүктөрдү эстеп, бир кичине өсүмдүктү жана бир даракты сүрөттөп салыштырат. • **Суроо бериңиз: “Алар эмнеси менен окшош? Эмнеси менен айырмаланат?”** (Күтүлгөн жооптор: Окуучулардын тандоосуна жараша. Экөө тең өсүмдүк. Экөөнүн тең жалбыректары, сабагы жана тамыры бар. Бирок өсүмдүк кичине, дарак чоң. Дарakta жалбырак көп, өсүмдүктө аз.) • Окуу китебинин 40-бетиндеги сүрөткө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: “Бул сүрөттө эмне көрүп турасыңар?”** (Күтүлгөн жооп: Өсүмдүк / гүлдөгөн өсүмдүк / күнкарама.) • **Суроо бериңиз: “Бул өсүмдүктүн кандай бөлүктөрү бар?”** (Күтүлгөн жооптор: Жалбырак, гүл, сабак, тамыр.) • **Суроо бериңиз: “Бул өсүмдүктүн кайсы бөлүгүн билесиңер? Ал жөнүндө эмнени билесиңер?”** (Күтүлгөн жооптор: Окуучулардын мурунку билиминен көз каранды.) • Окуучуларга түшүндүрүңүз: адамдарда дене мүчөлөрү болгон сыяктуу, өсүмдүктөрдө да бөлүктөрү бар. Окуу китебинин 40-бетиндеги сүрөттөгү өсүмдүктүн бөлүктөрүн көрсөтүңүз. Өсүмдүктөрдүн формасы жана өлчөмү ар кандай болсо да, гүлдүү өсүмдүктөрдүн баарында жалпысынан тамыр, сабак, жалбырак жана гүл болот. • Окуучуларга гүл салынган өсүмдүктү көрсөтүңүз. Аны сактык менен класстын ичинде айлантып, канча бөлүгүн көрүп жатышканын эсептегиле деп сураныңыз. (Күтүлгөн жооп: Тандалган өсүмдүккө жараша ар түрдүү болушу мүмкүн.) • Илимдин күнүмдүк турмуштагы колдонулушуна байланыштырып, окуучуларга түшүндүрүңүз: өсүмдүктү топурактан сууруп салууга болбойт, себеби өсүмдүк өлүп калышы мүмкүн. Түшүндүрүп бериңиз: эгерде өсүмдүктү жоопкерчиликсиз үзүп же сууруп салсак, айлана-чөйрөдөгү өсүмдүктөрдү жок кылып коюу коркунучу бар.

Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Окуучуларга Мугалимдин колдонмосунун артындагы Ой жүгүртүү түзүмү 1 - ББҮ бөлүмүн толтуруп, эмнелерди үйрөнгөнүн жазуусун сураңыз.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Окуучуларга ар кандай гүлдүү өсүмдүктөрдүн сүрөттөрүн көрсөтүңүз. Алардан гүлдүү өсүмдүктөрдүн окшоштуктары менен айырмачылыктарын табууну сураңыз.
- Класска алып келген эки гүлдүү идиш өсүмдүктү салыштырып көрүүнү сунуштаңыз. Алардын окшош жана айырмачылыктарын табууну сураңыз.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучуларга алып келген гүлдүү өсүмдүктөрдү байкап, алардын бирөөсүн тандап сүрөтүн тартууну тапшырсаңыз болот. Окуучулар байкоолорун сүрөттөргө белгилеп жазуу аркылуу топтоп жана каттап турушат.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү идеялары

- Окуучуларга гүлдүү өсүмдүктөр тууралуу илимий журналдар бериңиз. Алар журналдан гүлдүү өсүмдүктөрдүн сүрөттөрүн кесип алып, сүрөттөрдө байкалган өсүмдүк бөлүктөрүн белгилешсин. Окуучулар өздөрүнүн гүлдүү өсүмдүктөрүнүн сүрөттөрү менен чогуу коллаж жасай алышат.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Окуучуларга дене бөлүктөрүбүз сыяктуу, өсүмдүктүн ар башка бөлүктөрүнүн да ар кандай функциялары бар экенин түшүндүрүңүз. Окуучулар Интернет же илимий китептер аркылуу өсүмдүк бөлүктөрүнүн функцияларын изилдөөсү мүмкүн. Учурда бул бөлүктөрдүн деталдуу функцияларын билүүсү талап кылынбайт.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелерге балдарын парктарга же аймактарга алып барып, гүлдүү өсүмдүктөрдү табууга жардам берүүнү сунуштаңыз, бул класста үйрөнгөндөрүн бекемдөөгө жардам берет.
- Ата-энелерге балдары менен бакчаларды кыдырууну сунуштаңыз. Табылган өсүмдүктөрдүн сүрөттөрүн тартуунун сураңыз.

Дифференциация

Кыйынчылык деңгээли жогору тапшырмалар:

- Окуучулар Интернет же илимий китептер аркылуу өзгөчө өсүмдүктөр тууралуу, мисалы, мурутчалары бар өсүмдүктөрдү изилдеши мүмкүн. Алар мындай өсүмдүктөрдүн тамырлары, сабактары, жалбыректары жана гүлдөрү кайда жайгашканын табышы керек. Топто окуучулар өз жыйынтыктарын бөлүшүшөт.

Колдоо көрсөтүү үчүн тапшырмалар:

- Ар кандай гүлдүү өсүмдүктөрдүн сүрөттөрүн даярдап, окуучуларга көрсөтүңүз. Окуучулар ошол өсүмдүктөрдөгү тамырларды, сабактарды, жалбыректары жана гүлдөрдү белгилеши керек.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 2 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуучулардан мурунку сабакта үйрөнгөн түшүнүктөрдү кайталоону сураңыз. • Жумушчу дептеринин 21-бетиндеги “Иш-аракет 3А” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларда бул иш-аракет үчүн керектүү материалдардын бар экенин текшериңиз. • Аларга берилген материалдарды колдонуп, өсүмдүктүн моделин жасай турганын түшүндүрүңүз.
Көнүгүү **(25 мүнөт)**	• **Суроо бериңиз: Өсүмдүгүңүздүн кайсы бөлүктөрү болушу керек?** (Күтүлгөн жооптор: Тамырлар, сабак, жалбыректар жана гүлдөр) • Окуучуларга өсүмдүктүн моделин толук жасоого убакыт бериңиз. Алар берилген материалдарды колдонушу же өсүмдүктүн сүрөтүн тартып, боёшу мүмкүн. Мурунку сабакта өсүмдүктүн сүрөтүн тартканы үчүн, биринчи ыкманы жасоого үгүттөөңүздү сунуштайм. • **Социалдык-эмоционалдык тарбия (СЭТ):** Окуучуларга кайчыны колдонууда этият болууну эскертиңиз. • Окуучуларга өсүмдүктөрүнүн моделдерин өсүмдүктүн ар кандай бөлүктөрүн – тамырларын, сабагын, жалбыректарын жана гүлдөрүн – белгилөө менен толуктоону эскертиңиз.

Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Окуучуларды моделин класска көрсөтүүгө чакырыңыз. • **Суроо бериңиз: Кайсы өсүмдүктү жасадыңыз?** (Күтүлгөн жооп: Окуучулардын ишине жараша түрдүү жооптор. Алар дарак, чөп же гүлдүү өсүмдүк жасаганын айтышы керек.) • **Суроо бериңиз: Өсүмдүктүн кайсы бөлүктөрүн белгиледиңиз?** (Күтүлгөн жооп: Окуучулар тандалган өсүмдүктөрүнө жараша жооп берет. Тамыр, сабак, жалбырак жана гүл сыяктуу көрүнгөн бардык бөлүктөрдү белгилеши керек.) • Кийинки сабакта өсүмдүктүн бөлүктөрүнүн айырмачылыктары тууралуу көбүрөөк үйрөнө турганын билдириңиз.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 3 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуу китебинин 41-бетиндеги сүрөттөргө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: Бул жалбыректарда кандай окшоштуктарды көрүп жатасыңар?** (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы, баары жашыл түстө, баары сабакка туташкан.) • **Суроо бериңиз: Бул жалбыректарда кандай айырмачылыктар бар?** (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, формасы, текстурасы же бетинин түзүлүшү айырмаланат.)
Көнүгүү **(30 мүнөт)**	• Жумушчу дептеринин 22-бетиндеги “Тапшырма 3B” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга мектептин айланасында сейилдеп чыгышарын билдириңиз. Алар жерде жаткан ар кандай жалбыректарды издешет. • **Социалдык-эмоционалдык тарбия:** Окуучуларга эч качан өсүмдүктөн жалбырак үзбөөнү эскертиңиз. Болгону жерге түшүп калган жалбыректарды алышсын. • Окуучулар “Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк” көндүмдөрүн өнүктүрүү үчүн жалбыректарды алардын окшоштуктарына жана айырмачылыктарына жараша сорттоп топтошот. • Окуучулар тапкан эки жалбыректарын Жумушчу дептеринин 22-бетиндеги кутучага жабыштырышы керек. • Андан соң 23-беттеги 4-суроону аткаруусун өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: Тапкан жалбыректарыңардын түстөрү кандай?** (Күтүлгөн жооптор: Жалбыректарга жараша ар кандай болот.) • **Суроо бериңиз: Жалбыректарда кандай окшоштуктарды байкадыңар?** (Күтүлгөн жооптор: Жалбыректарга жараша ар кандай.) • **Суроо бериңиз: Жалбыректар бири-биринен эмнеси менен айырмаланат?** (Күтүлгөн жооптор: Формасы, көлөмү, түсү, бетинин түзүлүшү ж.б.) • **Суроо бериңиз: Бул жалбыректар кайсы өсүмдүктөрдөн түшкөнүн билесизби?** (Күтүлгөн жооптор: Окуучулар тапкан жалбыректарга жараша болот.) • “Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк” бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, окуучуларга жалбыректардын кайсы өсүмдүктөрдөн түшкөнүн табуу үчүн кандай суроолорду берсе болорун ойлонууну тапшырыңыз. Окуучулар суроолоруна жоопторду табуу жолдорун жазышы керек.
Түшүндүрүү **(30 мүнөт)**	• Окуу китебинин 41-бетиндеги “Кел, үйрөнөлү!” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга ар кандай өсүмдүктөрдүн жалбыректары ар кандай болорун түшүндүрүңүз. Көпчүлүк жалбыректар жашыл түстө, бирок кээ бир жалбыректар кызгылт сары, кызыл же башка түстө болушу мүмкүн экенин айтыңыз. • Мүмкүн болсо, 41-беттеги жалбыректарды сабакка алып келиңиз. Эгер ал жалбыректарды табуу мүмкүн болбосо, башка түрлөрүн да колдонсо болот. Окуучулардан жалбыректардын тарамыштанышынын ар кандай үлгүлөрүн байкап көрүүнү өтүнүңүз. • Окуу китебинин 42-бетиндеги “Кел, үйрөнөлү!” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга беттеги биринчи эки сүрөттү каратыңыз. • **Суроо бериңиз: Бул өсүмдүктөрдүн кандай айырмачылыктары бар?** (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Негизинен сабактарынын көлөмүнө көңүл буруңуз. Бирөөндө калың сабак болсо, башкасында ичке сабак.)

	• Окуучуларга өсүмдүктөрдүн сабактары ар кандай болорун түшүндүрүңүз. Кээ бир өсүмдүктөр, мисалы бактар, калың сабактуу болот. Мындай калың сабактар сөңгөк деп аталат. Башка өсүмдүктөрдүн ичке сабактары болот. • Окуу китебинин 42-бетинин төмөн жагындагы сүрөттөргө кайрылыңыз. • Окуучуларга түшүндүрүңүз: Өсүмдүктөрдүн тамырлары да ар кандай — айрымдары ичке, айрымдары калың болот. • Окуу китебинин 42-бетиндеги видеону көрсөтүү үчүн MCE Cambridge колдонмосун колдонуңуз. Видеону проектор аркылуу экранга чыгарыңыз. • Видео учурунда өсүмдүктүн ар кандай бөлүктөрүнө көңүл буруп көрсөтүңүз. • Окуу китебинин 43-бетине кайрылыңыз. • Окуучулардан бул беттеги ар кандай гүлдөрдү жакшылап карап чыгуу талабын коюңуз. Аларга гүлдөрдүн желекчелеринин саны ар кандай экенине, формасынын ар кандай болушуна жана түсүнүн айырмаланганына көңүл буруңуз. • Окуучуларды мектептин бакчасына сейилдөөгө чыгарыңыз. Алар лупа аркылуу гүлдөрдү карашат. Окуучулар көргөн гүлдөрүн Окуу китебинин 44-бетиндеги кутучага сүрөтүн тартып толтурушат. • Илимде ой жүгүртүү жана иштөө көндүмдөрүнө байланыштуу окуучуларга лупа жана гүлдөрдү этияттык менен колдонуу керек экенин эскертиңиз. Лупа түшүп кетсе сынып кетиши мүмкүн жана зыян келтириши мүмкүн. Кээ бир гүлдөрдүн тикенектери болушу мүмкүн, ошондуктан гүлдөргө сактык менен мамиле кылуу зарыл экенин баса белгилеңиз. • **Суроо бериңиз: Бул гүлдөрдүн кандай окшоштуктары бар?** (Күтүлгөн жооптор: Сүрөт тарткан гүлдөрүнө жараша болот.) • **Суроо бериңиз: Бул гүлдөр бири-биринен эмнеси менен айырмаланат?** (Күтүлгөн жооптор: Сүрөт тарткан гүлдөрүнө жараша болот.)
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Окуучуларга Окуу китебинин 44-бетиндеги “Билимиңди текшер” бөлүмүндөгү суроого жооп берүүнү сунуштаңыз. (Күтүлгөн жооптор: Тамыр, сабак, жалбырак жана гүл.) • Окуучулардан ошол эле беттеги “Мен билем” деген кутучаларды белгилөөсүн өтүнүңүз. Бул алардын сабактын аягында эмнени үйрөнгөнүн текшерүүгө жардам берет. • Бардык түшүнүксүз нерселер жана туура эмес түшүнүктөр (мисал үчүн, жалбырак өсүмдүктүн бөлүгү эмес деген сыяктуу) сөзсүз такталып, туура түшүндүрүлүшү керек.

Кичи бөлүм Б Өсүмдүктөргө эмне керек

Сабактардын саны: 7

***Кичи бөлүмдүн окуу максаттары**

1 Вр.03 Өсүмдүктөрдүн жашоо үчүн жарык жана суу керек экенин билүү.
1TWSp.O1 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берип, жоопторду кантип табууга болорун талкуулоо.
1TWSp.O2 Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо.
1TWSc.O2 Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу.
1TWSc.O3 Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү.
1TWSc.O5 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.
1TWSa.O1 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана ал күтүлгөн божомолдорго шайкеш келген-келбегенин сүрөттөө.
1SIC.01 Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.
1SIC.02 Илим биз колдонгон же тааныган нерселердин кантип иштээрин кантип түшүндүрүп берерин талкуулоо.
1SIC.03 Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.

Кеңири таралган ката түшүнүктөр

Ката түшүнүк 1: Өсүмдүктөр дагы тирүү жандык болгондуктан, жаныбарлар сыяктуу оозу менен тамак жеп, суу ичишет.
Туура түшүнүк: Өсүмдүктөрдө ооз жок, ошондуктан алар тамакты жана сууну жаныбарлардан таптакыр башкача жол менен алышат.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: “Өсүмдүктөр тамакты жана сууну кандайча алышат деп ойлойсуңар?”
(Күтүлгөн жооптор: Окуучулардын буга чейинки билиминен көз каранды. Кээ бирлери “Топурактан жейт же суу ичет” деп айтышы мүмкүн — бул кеңири тараган туура эмес түшүнүк.)
Окуучуларга түшүндүрүңүз: Өсүмдүктөрдүн оозу жок болгондуктан, “жейт” же “ичет” деп айткан туура эмес. Алар сууну жана азыктарды өздөрүнүн бөлүктөрү аркылуу алышат. Бул бөлүктөрдүн кандай функция аткарарын окуучулар буга чейин эле үйрөнүшкөн болушу керек.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 4 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү жана Диагностикалык баалоо **(10 мүнөт)**	• Окуучуларга адам менен жаныбарлардын тамак жеп же суу ичип жаткан ар кандай сүрөттөрүн көрсөтүңүз. Мисалы, салат жеп жаткан бала, банан жеп жаткан маймылдар же бөтөлкөдөн сүт ичип жаткан наристе. • **Суроо бериңиз: «Бул тирүү жандыктар эмне кылып жатышат?»** (Күтүлгөн жооп: Алар тамак жеп жатышат/суу ичип жатышат.) • **Суроо бериңиз: «Тирүү жандыктар үчүн эмнеге тамак жеп, суу ичүү маанилүү?»** (Күтүлгөн жооп: Тирүү калуу үчүн/күн сайын күч-энергия алуу үчүн.) • Окуу китебинин 45-бетиндеги «Ой жүгүрүп көрчү» бөлүмүнө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: «Эгер өсүмдүк тирүү нерсе болсо, анда ал эмнени жейт?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Кээ бирлери өсүмдүк топуракты жейт деп айтышы ыктымал.) • Бул учурда Ката түшүнүк 1ди аныктоого мүмкүнчүлүк болот (сабактын башындагы “Кеңири таралган ката түшүнүктөр” бөлүмүн караңыз). Окуучуларга туура түшүнүктү түшүндүрүп бериңиз.
Көнүгүү **(15 мүнөт)**	• Окуу китебинин 45–46-бетиндеги «Кел, изилдейли» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга алдыдагы эки жума ичинде кичинекей байкоо жүргүзө турганын түшүндүрүңүз. Бул үчүн керектүү материалдары бар экенине ынаныңыз. • Окуучулар менен бирге 45-беттеги 1ден 3кө чейинки кадамдарды аткарыңыз. • **Социалдык-эмоционалдык тарбия (СЭТ):** Окуучуларга уруктар эки жума ичинде көчөт болуп өсөрүн айтыңыз. Өсүмдүктөр да тирүү нерселер экенин эскертип, уруктарды убагында суугарып, кам көрүү керек экенин баса белгилеңиз.

	• «Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк» көндүмдөрүнө байланыштуу, окуучулардан эки жумадан кийин уруктар менен эмне болорун болжоп айтууну жана андан кийин өздөрүнүн изилдөөсүн сүрөттөп, алардын божомолу туура чыкканын тактоону талап кылыңыз. • **Суроо бериңиз: «Уруктарга эмне болот деп ойлойсуңар?»** (Күтүлгөн жооп: Бир нече күндөн кийин уруктардан көчөттөр өсүп чыгат.) • Окуучуларга 46-беттеги кутучаларга эки жума ичинде байкаган нерселерин тартып турууну эскертиңиз. • Айрым окуучулардан уруктардын өсүүсү тууралуу байкоолорун жана божомолунун туура же туура эместигин бөлүшүүнү сураныңыз.
Түшүндүрүү **(10 мүнөт):**	• Окуу китебинин 47-бетиндеги «Кел, үйрөнөлү» бөлүмүнө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: «Өсүмдүктөр тамакты кайдан алат?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, топурактан.) • Окуучуларга өсүмдүктөр топурактан азык заттарды колдонуп, тамак жасоо үчүн абага, сууга жана жарыкка муктаж экенин түшүндүрүңүз. • **Тил байлыгын өрчүтүү:** «Сөз куржуну» бөлүмүндөгү “соолуу” сөзүн баса белгилеп түшүндүрүңүз. Соолуу — өсүмдүктүн, жалбыректын же гүлдүн шалдырап, кулап калуу абалы.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Окуу китебинин 47-бетинин аягындагы суроого кайрылыңыз. • Окуучуларга түшүндүрүңүз: бул суроого жооп издеп келүү — алардын үй тапшырмасы болот. • **Суроо бериңиз: «Бул суроого жоопту кандайча табасың?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы, интернеттен издөө, илимий китептерден окуу же тажрыйба жүргүзүү.) • Окуучулардан суроолорго жоопту үй тапшырма катары табуусун жана кийинки сабакта табылгаларын бөлүшүүсүн өтүнүңүз.
Үй тапшырма	• Окуу китебинин 47-бетиндеги суроого жооп таап келүү.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Окуучуларга өсүмдүктүн бөлүктөрүн эстетүү үчүн оюн уюштуруңуз. Өсүмдүктүн бөлүктөрүнүн сүрөттөрү түшүрүлгөн карталардын жана алардын аттары жазылган карталардын комплектин даярдаңыз. Окуучуларга карталарды таратып, туура келген жуптарын табууну тапшырсаңыз болот.
- Окуучулардан скетчбукка же дептерге «Өсүмдүктөр тамакты жана сууну кантип алат?» деген суроонун жообу катары сүрөт тартууну сураныңыз. Окуучулардын мурунку билимин көрсөтө турган сүрөттөрүнүн негизинде, сиз 1-туура эмес түшүнүктү оңдоого мүмкүнчүлүк алсаңыз болот.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучуларга өсүмдүктөр топурактан заттарды кантип ала турганы жөнүндө видеону көрсөтүңүз. YouTube же билим берүү платформаларынан ылайыктуу видеону табууга болот.
- Окуучуларга өсүмдүктөрдүн өсүү процессинин таймлапс видеосун көрсөтүңүз. Андан кийин алардан суроо бериңиз:
- Бул видео өсүмдүктөрдүн тирүү экенин кантип көрсөттү?
- Өсүш үчүн өсүмдүктөр тамакты жана сууну кайдан жана кантип алышат?

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү идеялары

- Алгачкы сабакты жыйынтыктоо идеясына ылайык, окуучулардан өсүмдүктөрдүн чырактын жарыгында өсө алаар-өсө албастыгын билүү үчүн жөнөкөй эксперимент жасашсын.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелерге бала менен чогуу «Өсүмдүктөр кантип тамак жана суу алат?» деген темада постер даярдоону сунуштаңыз. Бул үй-бүлөлүк тапшырма окуучунун түшүнүгүн тереңдетет.

Дифференциация

Кыйынчылык деңгээли жогору тапшырмалар:

- Сабактын акыркы экспериментин улантуу катары, окуучулар кандай түстөгү жарыкта өсүмдүк жакшы өсөрүн изилдешет. Бул үчүн алар өзү тажрыйба өткөрүшү же интернеттен/илимий китептерден маалымат издеши мүмкүн.

Колдоо көрсөтүү үчүн тапшырмалар:

- Бир идиштеги өсүмдүктүн өсүшүн байкоону сунуштаңыз. Окуучулар өсүмдүккө жетиштүү суу жана күн нуру керек экенин түшүнүшү керек. Түздөн-түз кам көрүү аркылуу алар өсүмдүктүн жашоо шарттарын тереңирээк түшүнүшөт.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 5 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(20 мүнөт)**	• Окуу китебинин 48-бетине кайрылыңыз. • Окуучуларга окшош эки өсүмдүктү көрсөтүңүз. Түшүндүрүңүз: бул эки өсүмдүк класста болот, бирөөсүн сугарабыз, экинчисин сугарбайбыз. • “Илимий ой жүгүртүү жана иштөө” бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, окуучулардан ар бир өсүмдүккө эмне болору жөнүндө божомолдоп айтуусун сураңыз. Окуучуларга эки жума бою ар бир өсүмдүктүн бийиктигин өлчөө жана белгилөө үчүн узун жиптерди колдонууну тапшырыңыз. Андан кийин, эки жуманын аягында, окуучулардан алардын божомолдоолору туура болгонбу, ошону сураңыз. • Жиптерди класста оңой жеткиликтүү жерде сактаңыз, ошондо бардык окуучулар өлчөөлөрдү көрө алышат. • Окуучулар мурунку сабакта берилген үй тапшырмасы боюнча изилдеген маалыматтарын бөлүшөт. Окуучулар өсүмдүктөр лампадан чыккан жарыкты колдонуу менен да өсө алаарын табышы керек эле. • Жогорудагы пунктту кайталоо үчүн Окуучулар китебинин 48-бетиндеги “Технологиялар жөнүндө кеп!” бөлүмүнө өтүңүз. • Өсүмдүктөрдүн тирүү калуусуна жана дени сак өсүшүнө жардам берген өсүү жарыктары деп аталган жарыктар бар экенин түшүндүрүңүз. • **Тил байлыгын өрчүтүү:** "Сөз куржуну" бөлүмүндөгү сөздөрдү баса белгилеп, түшүндүрүңүз: электрдик – электр энергиясын колдонуп иштейт аба ырайы – бир жердеги атмосферанын шарттары
Көнүгүү **(40 мүнөт)**	• Жумушчу дептердин 24–26-беттериндеги «Тапшырма 3С» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Бул ишти жүргүзүү үчүн 5 күн талап кылынат, анткени окуучулар өсүмдүктүн өсүшүн күн сайын байкап турушу керек. • Окуучуларды топторго бөлүңүз жана алардын бардык керектүү материалдары бар экенине көз жеткириңиз. • Окуучуларга 1ден 6га чейинки кадамдарды аткарууну түшүндүрүп, айрым кадамдарды практикалык түрдө көрсөтсөңүз болот. • 3-кадам менен 4-кадамга көңүл буруңуз. Окуучулар Жумушчу дептеринин 26-бетиндеги тийиштүү бөлүккө ар бир өсүмдүктүн кандай көрүнүп жатканын тартуусун сураңыз. • «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» багыты менен байланыштыруу үчүн окуучуларга бул иште өлчөө бирдиктерин колдонууну түшүндүрүңүз. Бул учурда окуучулар курулуш блокторун (мисалы лего блокторун) колдонуп, ар бир өсүмдүктүн бийиктигин өлчөшөт. Өлчөө жыйынтыгын Жумуш 26-бетиндеги таблицага жазышат. • Ошондой эле окуучулар божомол жасашы керек: кайсы өсүмдүк жакшы өсөт — караңгы шкафта турганбы же терезенин жанындагыбы. Окуучулар 7-кадамдагы таблицадагы тиешелүү кутучага белгилей алышат. • Окуучуларга эки өсүмдүккө суу бирдей өлчөмдө берилиши керектигин эскертиңиз. Алар өсүмдүктөрдү 5 күн бою күн сайын байкап, кам көрүшөт. • 5-күндүн аягында окуучулар өздөрүнүн божомолу туура келдиби же жокпу экенин аныктай алышат. • Окуучулар байкоо жыйынтыгын Жумушчу дептеринин 26-бетиндеги таблицага белгилешет. Алар ар бир өсүмдүктүн кантип өзгөргөнүн чийип, бийиктигин жазып көрсөтүшөт.
Сабакты жыйынтыктоо **(20 мүнөт):**	• Айрым окуучуларды чакырып, 5 күн бою жүргүзгөн байкоолорун жана натыйжаларын классташтары менен бөлүшүүсүн сунуштаңыз. • Жумушчу дептердеги 11-кадамга кайрылыңыз. Окуучулардан сүйлөмдү толуктоо үчүн туура сөздү белгилөө менен эксперименттен эмнелерди үйрөнгөнүн жыйынтыктоосун сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Бул эксперимент өсүмдүктөргө жашоо үчүн жарык керек экенин көрсөтүп турат.) • Андан соң 12-кадамга көңүл буруңуз. • «Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу» багыты менен байланыштырып түшүндүрүңүз: мурунку заманда айрым адамдар өсүмдүктөр топурактан тамактана турганына ишенишкен. Азыр болсо илим далилдегендей, бул туура эмес. Өсүмдүктөр суу жана күн нурун колдонуп өз тамагын өздөрү жасашат. • **Суроо бериңиз: Эгер өсүмдүк өзүнүн тамагын жасай албаса, эмне болот?** (Күтүлгөн жооп: Өсүмдүк өлөт.)
Үй тапшырма	• Жумушчу дептердин 28-бетиндеги «Сөз оюндары» бөлүмүн үй тапшырма катары бериңиз.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 6 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(15 мүнөт)**	• Сабакты баштоо үчүн окуучуларга Лиззи Роквелл жазган «Өсүмдүктөр мени багат» аттуу китебин угузуңуз. • **Суроо бериңиз: Өсүмдүктөр кайда өсөт?** (Күтүлгөн жооп: Өсүмдүктөр жерде өсөт.) • **Суроо бериңиз: Биз айрым өсүмдүктөрдүн жалбыректарын жейбиз. Мисал келтире аласыңарбы?** (Күтүлгөн жооп: Мисалы, салат, шпинат, жалбыз.) • **Суроо бериңиз: Биз айрым өсүмдүктөрдүн тамырларын жейбиз. Мисал келтиргиле.** (Күтүлгөн жооп: Сабиз, кызылча, шалгам.) • **Суроо бериңиз: Биз айрым өсүмдүктөрдүн гүлдөрүн да жейбиз. Мисал келтиргиле.** (Күтүлгөн жооп: Брокколи, түстүү капуста.) • **Суроо бериңиз: Биз айрым өсүмдүктөрдүн мөмөлөрүн жейбиз. Мисал келтиргиле.** (Күтүлгөн жооп: Алма, помидор, апельсин) • Окуучуларга түшүндүрүңүз: Өсүмдүктөр биз үчүн абдан маанилүү. Алар бизди күн сайын тамак-аш менен камсыздайт.
Көнүгүү **(15 мүнөт)**	• Окуу китебинин 49-бетиндеги “Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү” бөлүмүн карагыла. • Окуучуларды кичи топторго бөлүңүз. • Окуучуларга маселе коюңуз. Эки жуманын ичинде жалбыз өсүмдүгүнө кандай кам көрүү керектигин ойлонгула. • Окуу программасынын “Илимий ойломо жана иштөө” бөлүмүнө байланыштуу, окуучуларга түшүндүрүңүз: Алар өсүмдүктүн тирүү калышы үчүн эмнелер керек экенин, ага кантип туура кам көрүү керектигин билиш үчүн суроолорду берип, жообторун издеп табышат. • Окуучуларга окуучу китебинин 49-бетиндеги таблицаны толтурууну тапшыргыла. • **Эмоциялык жана социалдык тарбия:** Окуучуларды бул иш-чара коомчулук үчүн канчалык пайдалуу экенин ойлонууга үндөңүз. Өсүмдүктөрдүн адамдар үчүн маанилүүлүгүн жана аларга кам көрүү — биздин жоопкерчилик экенибизди түшүнүүгө чакырыңыз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Окуу китебинин 50-бетиндеги «Турмуштагы илим» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга ботаник эмне иш кылат экенин түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: Ботаник эмне кылат?** (Күтүлгөн жооп: Ботаник өсүмдүктөрдү изилдейт.) • **Суроо бериңиз: Чоңойгондо ботаник болгуңар келеби? Эмне үчүн?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • **Тил байлыгын өрчүтүү:** Окуучулардан бул бөлүмдөгү негизги сөздөрдү бөлүп көрсөтүүнү өтүнүңүз (мисалы, «өсүмдүктөр», «өстүрүү», «карап багуу»). Бир-эки окуучудан кыскача сүйлөмдөрдү окуп берүүнү сураныңыз. • **Социалдык-эмоционалдык тарбия (СЭТ):** Окуучулардан чоңойгондо ким болгусу келерин жана эмнеге кызыгарын бөлүшүүнү сураңыз. Классташтарынын пикирин кунт коюп угууга жана бири-бирин сыйлоого үндөңүз. • Окуучулар «Билимиңди текшер» бөлүмүндөгү суроого жооп беришсин (50-бет). (Күтүлгөн жооп: Өсүмдүк өлүп калышы мүмкүн, анткени ал күндүн нурун албай, тамак жасай албай калат.) • Окуучулар «Мен билем» деген кутучаларды белгилеп, ушул бөлүмдө үйрөнгөн нерселерин текшерсин. Сабактын аягында бардык туура эмес түшүнүктөр такталышы керек.
Үй тапшырма	• Окуу китебинин 51-беттен 53-бетке чейинки “Көнүгүү барагын” үй тапшырма катары бериңиз.

Сабактын планы

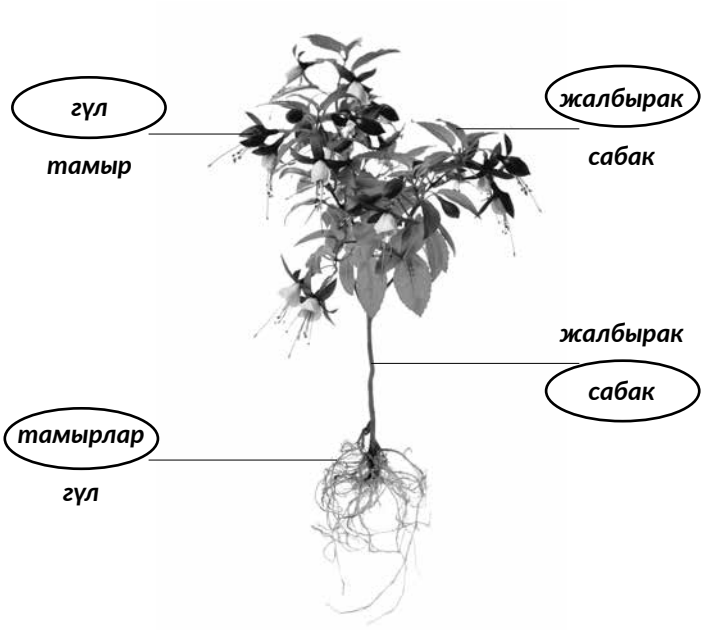
Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 7 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулардан ушул бөлүмдүн эки темасында эмнелерди үйрөнгөнүн эстеп көрүүнү сунуштаңыз. Суроолорду бериңиз: • **Суроо: Өсүмдүктүн кандай төрт бөлүгүн үйрөндүңөр?** (Күтүлгөн жооп: Тамыр, сабак, жалбырак жана гүл.) • **Суроо: Эгерде өсүмдүктү бир жума бою караңгы шкафка койсок эмне болот?** (Күтүлгөн жооп: Ал өлүшү мүмкүн, анткени күндүн нурун албай, өзүнө тамак жасай албай калат.)
Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Окуучулар мурунку сабактын үй тапшырмасы катары Окуу китебинин 51–53-беттериндеги «Көнүгүү барагы» тапшырмасын бүтүрүшү керек болчу. • Ошол тапшырманын суроолору менен жоопторун биргеликте талкуулаңыз. Бул формативдүү баалоо окуучулардын түшүнүгүн текшерүү үчүн колдонулат. • «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» компоненти менен байланыштырып, окуучуларга 5-суроодо божомол жасоо талап кылынарын түшүндүрүңүз. • Бул тапшырма аркылуу текшерилип жаткан түшүнүктөр: 1-суроо — Түшүнүктөр жана туура эмес түшүнүктөр. 2-суроо — Өсүмдүктүн бөлүктөрү. 3-суроо — Өсүмдүктүн бөлүктөрү жана анын жашоосу үчүн керек болгон нерселер. 4-суроо — Өсүмдүктүн жашоосу үчүн керек болгон нерселер. 5-суроо — Өсүмдүктүн жашоосу үчүн керек болгон нерселер. 6-суроо — Өсүмдүктүн жашоосу үчүн керек болгон нерселер. • Окуучулар кайсы суроолордо кыйналганын аныктаңыз. Зарыл болсо, ал темаларды кайра түшүндүрүп бериңиз жана туура эмес түшүнүктөрдү оңдоңуз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Жумушчу дептердин 29-бетиндеги «Кел, картага түшүрөлү!» бөлүмүн чогуу аткарып, 3-бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү жыйынтыктаңыз. • **Тил байлыгын өрчүтүү:** Бул тапшырманы бүткүл класс менен чогуу аткарыңыз. Ар бир кутудагы сөздөрдү жай жана түшүнүктүү окуп бериңиз. Окуучуларга бош орундарды толтурууга убакыт бериңиз.
Үй тапшырма	• Жумушчу дептердин 30–31-беттериндеги «Кел, кайталайлы!» бөлүмүн үй тапшырма катары бериңиз. «Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу» компоненти менен байланыштырып, окуучуларга 4-суроодо илимди өз жумушунда колдонгон кесиптерди аныктоо талап кылына турганын түшүндүрүңүз.

Сунушталган жооптор

Окуу китеби

Көнүгүү барагы, 51-53-беттер

1. Чын, Чын, Жалган, Жалган, Жалган
2. 

3. Өсүмдүктүн кээ бир бөлүктөрү – бул гүл, сабак, тамырлар жана жалбыректар. Өсүмдүктөрдүн жашашы үчүн жарык жана суу керек.
4. Ага суу берүү.
   Ага жарык берүү.
5. Ал өлөт / куурайт.
6. Суу

Жумушчу дептер

Сөз оюндары, 28-бет:

гүл, жалбырак, сабак, түп/тамыр

Кел, картага түшүрөлү! – 29-бет:

Өсүмдүктөр — тирүү жандыктар
Өсүмдүктөр гүл, жалбырак, тамыр жана сабактан турат.

Келгиле, кайталайлы! – 30–31-беттер:

1. баш, буттар
2. а) Тамырлар
   б) Алар тамак-ашын күндөн жасайт.
3. суу, жарык
4. суу

БӨЛҮМ 4 МАТЕРИАЛДАР

*Бөлүмдүн окуу максаттары

1Cm.O2 Буюм менен материалдын айырмасын түшүнүү.

1Cm.O1 Жөнөкөй материалдарды таанып билүү, атын атап, сүрөттөп, сорттоп жана топтоп үйрөнүү. Мисалы: жыгач, пластмасса, металл, айнек, таш, кагаз жана кездеме.

1Cp.O1 Ар бир материал ар түрдүү касиеттерге ээ экенин түшүнүү.

1Cp.O2 Жөнөкөй материалдарды алардын касиеттерине карата сүрөттөө.

1Cc.O1 Материалдардын физикалык таасир аркылуу, мисалы, чоюу, кысуу, бүгүү жана буроо аркылуу кантип өзгөрүшү мүмкүн экенин сүрөттөө.

1TWSp.O2 Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо.

1TWSc.O1 Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо.

1TWSc.02 Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу.

1TWSc.O3 Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү.

1TWSc.O4 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу.

1TWSc.O5 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.

1TWSa.O1 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана ал күтүлгөн божомолдорго шайкеш келген-келбегенин сүрөттөө.

1SIC.01 Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.

1SIC.02 Илим биз колдонгон же тааныган нерселердин кантип иштээрин кантип түшүндүрүп берерин талкуулоо.

1SIC.03 Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.

1SIC.04 Илим айлана-чөйрөгө болгон таасирибизди түшүнүүгө кантип жардам берерин талкуулоо.

Окуучулардан күтүлгөн алдын ала билими

Бул бөлүмдү баштоодон мурун, окуучулар төмөнкү нерселерди билиши күтүлөт:

- Үйдө жана класста ар кандай буюмдарды кармап, байкап көрүшкөн.
- Үйдө жана класста ар кандай материалдардан жасалган буюмдарды колдонушкан.

** Бул маалымат 2020-жылы чыккан Cambridge Primary Science окуу программасынын (0097) негизинде түзүлгөн. Окуучулардын экзамен тапшыруучу жылына ылайык тиешелүү окуу программасынын расмий документине кайрылып, мазмунду тактоо сунушталат. Кошумча маалымат алуу үчүн www.cambridgeinternational.org/primary сайтына кириңиз.*

Бөлүмдөр боюнча окутуу планы

Сунушталган окутуу мөөнөтү:

Кичи бөлүмдөр	Сабак-тардын саны	Окуу максаттары: биология, химия, физика, Жер жана космос	Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк	Турмуштагы илим	Керектелүүчү ресурстар жана материалдар
A Буюмдар жана материалдар		**1Cm.O2** Буюм менен материалдын айырмасын түшүнүү. **1Cm.O1** Жөнөкөй материалдарды таанып билүү, атын атап, сүрөттөп, сорттоп жана топтоп үйрөнүү. Мисалы: жыгач, пластмасса, металл, айнек, таш, кагаз жана кездеме.	**1TWSc.O1** Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо. **1TWSc.O5** Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.	**1SIC.01** Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо. **1SIC.02** Илим биз колдонгон же тааныган нерселердин кантип иштээрин кантип түшүндүрүп берерин талкуулоо. **1SIC.03** Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.	• **Окуу китеби,** 54–65-беттер • **Жумушчу дептер,** 32–35-беттер Окуу китеби, 62-бет: • Окуучулардын рюкзактарынан беш буюм Жумушчу дептер, 35-бет: • Кол тийгизүүгө коопсуз болгон буюмдар, кутучаларга салынган Кошумча (каалоо боюнча): • Быдыр буюмдар; катуу, бирок быдыр эмес буюмдар • Жумшак, жылма буюмдар • Пластмассадан жасалган тамак сактоочу идиш, пластмассадан жасалган түтүк • Жыгачтан жасалган эски унаанын сүрөтү

Кичи бөлүмдөр	Сабак-тардын саны	Окуу максаттары: биология, химия, физика, Жер жана космос	Илимий ой жүгүртүү жана практикалык ишмердүүлүк	Турмуштагы илим	Керектелүүчү ресурстар жана материалдар
Б Материалдардын өзгөрүшү		**1Cc.O1** Материалдардын физикалык таасир аркылуу, мисалы, чоюу, кысуу, бүгүү жана буроо аркылуу кантип өзгөрүшү мүмкүн экенин сүрөттөө.	**1TWSp.O2** Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо. **1TWSc.O1** Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо. **1TWSc.02** Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу. **1TWSc.O3** Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү. **1TWSc.O4** Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу. **1TWSa.O1** Изилдөө учурунда эмне болгонун жана ал күтүлгөн божомолдорго шайкеш келген-келбегенин сүрөттөө.	**1SIC.04** Илим айлана-чөйрөгө болгон таасирибизди түшүнүүгө кантип жардам берерин талкуулоо.	• **Окуу китеби, 66–75**-беттер • **Иш китепче,** 36–42-беттер Окуу китеби, 66-бет: • Кагаз барак Окуу китеби, 67-бет: • Жасалма камыр (пластилин) Окуу китеби, 70-бет: • Ичкерилген резинка (резина тасма), кагаз кыскычтар Окуу китеби, 71-бет: • Окуу китебинин акырындагы стикерлер Иш китепче, 36-бет: • Карандаш, футболка, ачкычтар, дептерче Кошумча (каалоо боюнча): • Пластмассадан жасалган суу бөтөлкө, пластмассадан жасалган идиш • Кайра иштетүүгө жарамдуу белгиси бар же “Кайра иштетилет” деген жазуусу бар таңгактар • Кайра иштетүүчү челектин сүрөтү

Кичи бөлүм A Буюмдар жана материалдар

Сабактардын саны: 7

***Кичи бөлүмдүн окуу максаттары**

1Cm.O2 Буюм менен материалдын айырмасын түшүнүү.
1Cm.O1 Жөнөкөй материалдарды таанып билүү, атын атап, сүрөттөп, сорттоп жана топтоп үйрөнүү. Мисалы: жыгач, пластмасса, металл, айнек, таш, кагаз жана кездеме.
1TWSc.O1 Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо.
1TWSc.O5 Байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана каттоо — сүрөттөргө түшүндүрмө берүү жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу аркылуу.
1SIC.01 Илимий билимдер жана ой жүгүртүү азыркы кезде мурдагыдан кандайча айырмаланарын талкуулоо.
1SIC.02 Илим биз колдонгон же тааныган нерселердин кантип иштээрин кантип түшүндүрүп берерин талкуулоо.
1SIC.03 Илимди баары колдонорун түшүнүү жана илимди кесип катары колдонгон адистерди таанып-билүү.

Негизги терминдер

- кездеме, ийилчээк, айнек, материал, металл, буюм, кагаз, пластмасса, касиет, таш, суу өткөрбөгөн, жыгач

Кеңири таралган ката түшүнүктөр

Ката түшүнүк 1: “Материал” деген термин болгону кездемелерди (мисалы, пахта) билдирет.
Туура түшүнүк: Материал — бул буюм эмнеден жасалганын билдирет. Мисалы: жыгач, пластмасса, металл, айнек, таш, кагаз жана кездеме — бул материалдар.
Кантип түшүндүрүү керек: Окуучулардан класстын ичин карап чыгуу суралат.
Суроо бериңиз: “Класста кандай материалдарды көрүп жатасыңар?” Кээ бир окуучулар “материал” деген сөздү болгону кездемеге гана байланыштыршы мүмкүн. Аларга “материал” — бул буюм эмнеден жасалганын түшүндүргөн сөз экенин айтып бериңиз.
Андан соң: “Класстын ичиндеги бардык буюмдар бир эле материалдан жасалганбы?” — деп сураңыз. Окуучулар кийимдерин кармап, андан соң отургучтарын кармасын. Бул эки буюм ар башка материалдан жасалганын түшүндүрүңүз.

Ката түшүнүк 2: “Быдыр (текши эмес)” жана “катуу” деген сөздөр бир эле маанини билдирет.
Туура түшүнүк: Быдыр жана “катуу” — бул эки башка түшүнүк.
Кантип түшүндүрүү керек: Бул түшүнүктү практикалык иштер аркылуу оңдоого болот. Окуучуларга быдыр буюмдарды (мисалы, бактын кабыгы, наждак кагаз) жана катуу, бирок быдыр эмес буюмдарды (мисалы, отургуч, айнек) көрсөтүңүз. Катуу буюмдарды басып эзүүгө болбой турганын, ал эми быдыр буюмдардын бетинде текши эмес, бүдүр-чыгырлары бар экенин баса белгилеңиз.

Ката түшүнүк 3: “Жылмакай” жана “жумшак” деген сөздөр бир эле мааниде.
Туура түшүнүк: “Жылмакай” жана “жумшак” — эки башка касиет.
Кантип түшүндүрүү керек: Бул түшүнүктү да практикалык иштер аркылуу оңдосо болот. Окуучуларга жылмакай буюмдарды (мисалы, жаркылдаган кашык, айнек стол) жана жумшак буюмдарды (мисалы, жаздык, жууркан, оюнчук аюу) көрсөтүңүз. “Жылмакай” — бул буюмдун бетинин касиети. Жылмакай буюм жумшак болушу шарт эмес (мисалы, күзгү, металл кашык). Ал эми жумшак буюмдарды басып эзүүгө болот (мисалы, жаздык).

** Бул маалымат 2020-жылы чыккан Cambridge Primary Science окуу программасынын (0097) негизинде түзүлгөн. Окуучулардын экзамен тапшыруучу жылына ылайык тиешелүү окуу программасынын расмий документине кайрылып, мазмунду тактоо сунушталат. Кошумча маалымат алуу үчүн www.cambridgeinternational.org/primary сайтына кириңиз.*

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 1 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуу китебинин мазмунундагы бул бөлүмдүн окуу максаттарына кайрылып, окуучуларга бөлүм жөнүндө жалпы маалымат бере аласыз. • Сабакты окуучуларга окуу китебинин 54 жана 55-беттериндеги сүрөттү көрсөтүү менен баштаңыз. • **Суроо бериңиз: Үч өрдөк эмнеси менен окшош? Алар эмнеси менен айырмаланат?** (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) Кээ бир окуучулардан байкоолорун бөлүшүүсүн сураңыз, бирок туура жоопту азырынча бербеңиз. Бул суроо сабактын кийинки бөлүгүндө кайра каралат. • Окуучулардан оюнчук өрдөктөрдү сүрөттөө үчүн кээ бир сөздөрдү жазуусун сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.)

Диагностикалык баалоо **(5 мүнөт)**	• Окуу китебинин 56-бетиндеги “Ой жүгүртүп көрчү” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучулардан жыгач отургучта жана диванда отуруп көргөн-көрбөгөнүн сураңыз. Окуучулардан жыгач отургучта жана диванда отурганда эмне сезгенин эстөөсүн сураңыз. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн жыгач отургучта отуруу диванда отургандан айырмаланат?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Алар ар кандай материалдардан/нерселерден жасалган.) Бул этапта окуучулар алар ар кандай нерселерден жасалган деп айтышы мүмкүн. Алар “материал” термини менен тааныш эмес болушу мүмкүн.
Көнүгүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулар китебинин 56-бетиндеги “Кел, изилдейли!” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуу программасынын “Илимий ой жүгүртүү жана иштөө” бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, окуучуларга эки баштыктын окшоштуктарын жана айырмачылыктарын байкай турганын түшүндүрүңүз. Алардын байкоолорунун негизинде, окуучулар китептерди алып жүрүү үчүн кайсы баштыкты колдоноорун чечишет. • Окуучулардан суроолорду карап чыгуусун сураңыз. Алардан китептерин алып жүрүү үчүн кайсы баштыкты колдоноорун чечүүсүн сураңыз. Кээ бир окуучулардан тандоосунун себебин бөлүшүүсүн сураңыз.
Түшүндүрүү **(15 мүнөт):**	• Окуу китебинин 57-бетиндеги “Кел, үйрөнөлү!” бөлүмүндөгү текстке кайрылыңыз. Окуучуларга буюм менен материалдын айырмасын түшүндүрүңүз. • Окуучулардан үч кашыктын сүрөтүн карап чыгуусун сураныңыз. • **Суроо бериңиз: «Кашык — буюмбу же материалбы?»** (Күтүлгөн жооп: Буюм.) • **Суроо бериңиз: «Бул сүрөттөгү үч кашык эмнеден жасалган?»** (Күтүлгөн жооп: Металл, жыгач жана пластмасса.) • Окуучуларга баса белгилеңиз: бир буюм ар кандай материалдан жасалышы мүмкүн. • Окуу китебинин 54–55-беттериндеги үч өрдөккө жана мурун берген суроолорго кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: «Бул үч өрдөк эмнеси менен окшош?»** (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай болушу мүмкүн. Баары өрдөк, баары сары түстө, баары оюнчук.) • **Суроо бериңиз: «Бул үч оюнчук өрдөк эмнеси менен айырмаланат?»** (Күтүлгөн жооп: Алар ар кандай материалдан жасалган.) Бул суроого жооп берүү аркылуу окуучуларда бар болгон 1-ката түшүнүктү аныктай аласыз (бөлүмдүн башындагы “Кеңири таралган ката түшүнүктөр” бөлүмүн караңыз). • Окуучуларга түшүндүрүңүз: «Биз “бул буюмдар ар кандай нерседен жасалган” дебейбиз. Туура айтылганы — “бул буюмдар ар кандай материалдан жасалган” деп айтуу.» • Ошондой эле түшүндүрүңүз: айрым окуучулар “материал” деген сөздү кийим жасалуучу кездемени гана түшүндүрүүдө колдонуп келишкен. Бирок бул сөз — буюм кандай материалдан жасалганын билдирет. • **Суроо бериңиз: «Бул үч өрдөк эмнеден жасалган?»** (Күтүлгөн жооптор: 54-беттеги отургучтагы өрдөк кездемеден, полдогу өрдөк жыгачтан, 55-беттеги өрдөк пластмассадан жасалган.)
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• **Суроо бериңиз: «Буюм менен материалдын айырмасы эмнеде?»** (Күтүлгөн жооп: Буюм — бул айланабыздагы нерселер, мисалы, кашык же оюнчук. Ал эми материал — бул буюм эмнеден жасалганы, мисалы, пластмасса, металл же жыгач.) • Окуучулардан эки материалды тандап алууну сурангыла. Андан соң, окутуучулар Мугалимдин колдонмо китепчесинин артындагы “Ой жүгүртүү түзүмү 5 – Салыштыруу жана айырмалоо” схемасын колдонуп, бул эки материалды салыштырышсын.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

• Окуучуларга ар кандай материалдарды кармап көрүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз (жыгач, пластмасса, металл, айнек, таш, кагаз жана кездеме). Алардан бул материалдарды сүрөттөп берүү үчүн сын атоочторду колдонуу талап кылынат. Окуучулар билбеген жаңы сын атоочторду да киргизиңиз (мисалы, “тунук” жана “тунук эмес”).

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

• Ар кандай материалдардан жасалган бир нече буюмдарды алып келиңиз. Ар бир окуучуга бирден буюм бериңиз. Окуучуларга буюмдарды байкоого жетиштүү убакыт бериңиз. Ар бир окуучу өз байкоолорун кошунасы менен талкууласын.
Талкууну багыттоо үчүн суроо бериңиз:
«Бул буюм эмнеден жасалган?» жана «Бул сенин классташыңдын буюму менен кандай айырмаланат же окшош?»
Суроо бериңиз: «Сенин буюмуң бир нече материалдан жасалганбы? Атай кетчи, кандай материал бар?» (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай болушу мүмкүн.)
Окуучуларга өзү кармаган буюмдун материалы окшош деп эсептеген классташы менен бирге турууну сунуштаңыз.
Суроо бериңиз: «Эмне үчүн ошол классташың менен турдуң? Дагы кайсы топко кошулса болот эле? Кайсы топто буюмдар көп болду?» (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай болушу мүмкүн.)
Окуучулар бул топторду топтогу буюмдардын сүрөтүн камерага тартуу же жөнөкөй таблицага сүрөттөрдү тартуу аркылуу жазып алышы мүмкүн.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү идеялары

- Окуучулардан бөлмөдөгү ар кандай буюмдардын аттарын аташын сураңыз. Бул учурда окуучулар металлдан, жыгачтан же пластмассадан жасалган буюмдарды тандай алышы керек, анткени алар бул үч материалды гана үйрөнүшкөн. Окуучулардан буюмдар жасалган материалдардын аттарын аташын сураңыз.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Окуучулардан дүйнө жүзү боюнча үйлөрдү куруу үчүн колдонулган ар кандай материалдарды табуусун сураңыз.
- Окуучулардан оюнчуктарды пластмасса жана жыгач менен жасоонун артыкчылыктарын/кемчиликтерин табуусун сураңыз.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелер балдары менен үйдөгү ар кандай буюмдарды карап, колдонулган материалдарды аныктай алышат.
- Ата-энелер балдары менен буюм менен материалдын айырмасын талкуулай алышат. Алар бир нече материалдан жасалышы мүмкүн болгон буюмдарды талкуулай алышат (мисалы, пластмассадан/жыгачтан жасалган стол).

Дифференциация

Кыйынчылык деңгээли жогору тапшырмалар:
Окуучулардан оюнчуктун дизайнын түзүүсүн сураңыз. Алар колдоно турган бир материалды аныктап, эмне үчүн ошол материалды тандаганын түшүндүрүшү керек.

Колдоо көрсөтүү үчүн тапшырмалар:
“Буюм” жана “материал” терминдеринин айырмасын баса белгилөө үчүн окуучуларга бир нече мисал бериңиз. Сиз аларга ар биринде буюмдун сүрөтү бар карталарды бере аласыз. Ар бир буюмдун астында окуучулар толукташы керек болгон эки сүйлөм бар:
Бул буюмдун аты _____.
Бул буюм _____ жасалган.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 2 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Мурунку сабакта үйрөнгөн билимдерин эскерүү үчүн доскага төмөнкү сүйлөмдөрдү жазыңыз: 1. Биздин айланабыздагы нерселер — буюмдар. Буюмдар бир гана материалдан жасалат. 2. Биздин айланабыздагы нерселер — буюмдар. Буюмдар ар кандай материалдардан жасалышы мүмкүн. 3. Буюмдар менен материалдар — бул бир эле нерсе. • **Суроо бериңиз: «Кайсы сүйлөм туура?»** (Күтүлгөн жооп: 2-сүйлөм туура.) • Окуучуларды Окуу китебинин 56-бетиндеги “Кел, изилдейли!” бөлүмүндөгү эки баштыкка көңүл буруңуз. • **Суроо бериңиз: «Бул буюмдун аталышы кандай?»** (Күтүлгөн жооп: Баштык.) • **Суроо бериңиз: «Ар бир баштык эмнеден жасалган?»** (Күтүлгөн жооп: Биринчи баштык — кагаздан, экинчи баштык — пластиктен (полиэтилен) жасалган.) • Окуучулардан билген башка материалдарды атап берүүнү сураңыз.
Көнүгүү **(55 мүнөт)**	• Окуу китебинин 58-бетиндеги текстке кайрылыңыз. • Окуучуларга бул сабакта кеңири таралган айрым материалдар менен тааныша турганын түшүндүрүңүз. Бул материалдар — жыгач, пластмасса, металл, айнек, кездеме, кагаз жана таш. • Ар бир материалдын өзүнө таандык касиеттери бар экенин түшүндүрүңүз. • Жыгачтын касиеттерин түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: «‘Быдыр’ менен ‘катуу’ деген сөздөрдүн айырмасы эмнеде? Кайсы буюмдар быдыр? Кайсы буюмдар катуу?»** (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай. Бул суроолор 2-ката түшүнүктү аныктоого жардам берет.) • **Суроо бериңиз: «‘Жумшак’ менен ‘жылмакай’ деген сөздөрдүн айырмасы эмнеде? Кайсы буюмдар жылмакай? Кайсы буюмдар жумшак?»** (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай. Бул суроолор 3-ката түшүнүктү аныктоого жардам берет.) • Окуучуларга жыгачтан жасалган буюмдардын сүрөттөрүн караганга убакыт бериңиз. • **Суроо бериңиз: «Класстын ичинде кайсы буюмдар жыгачтан жасалган?»** (Күтүлгөн жооптор: Китеп текче, эшик, отургуч ж.б.) • 59-беттеги текстти карап чыгыңыз. Пластмассадан жасалган буюмдардын сүрөттөрүн көрсөтүңүз. • Пластмасса касиеттерин түшүндүрүңүз. • Окуучуларга катуу пластмасса үчүн тамак сактоочу идишти жана ийилүүчү пластмасса үчүн түтүк көрсөтүңүз.

	• **Суроо бериңиз: «Эмнеге жамгырда кийилген плащтар пластиктен жасалат деп ойлойсуңар?»** (Күтүлгөн жооп: Пластик суу өткөрбөйт. Бул бизди жамгырдан коргойт.) • 60-беттеги текстке кайрылыңыз. Окуучуларга металл буюмдардын сүрөттөрүн карап чыгууга убакыт бериңиз. • Металлдын касиеттерин түшүндүрүңүз. • 60-беттеги айнек жөнүндө текстке кайрылыңыз. Айнектен жасалган буюмдардын сүрөттөрүн карап чыгууга убакыт бериңиз. • Айнектин касиеттерин түшүндүрүңүз. • Эгер класстын терезелери айнектен жасалган болсо, аларды көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: «Эмнеге көп терезелер айнектен жасалат, жыгачтан эмес?»** (Күтүлгөн жооп: Айнек аркылуу көрө алабыз. Жыгачтан болсо көрүнбөйт.) • 61-беттеги текстке кайрылыңыз. Кездемеден жасалган буюмдардын сүрөттөрүн карап чыгууга убакыт бериңиз. • Кездеменин касиеттерин түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: «Үйүңөрдө кездемеден жасалган кандай нерселер бар?»** (Күтүлгөн жооптор: Парда, бет аарчы, кийим, дасторкон, килем, сүлгү ж.б.) • 62-беттеги текстти карап чыгыңыз. Кагаздан жасалган буюмдардын сүрөттөрүн карап чыгууга убакыт бериңиз. • Кагаздын касиеттерин түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: «Суу сактоочу бөтөлкө кагаздан жасалса жакшыбы? Эмнеге?»** (Күтүлгөн жооп: Жок. Кагаз суу өткөрөт, суу агып кетет.) • Окуучулардан мектеп сумкасынан беш буюмду алып чыгууну сураныңыз. • Окуучулар буюмдарды алардын жасалган материалына жараша топтоп, бөлүштүрүшөт. • Класстын ичинде басып жүрүп, туура эмес топтоолор болсо оңдоп туруңуз. • 63-беттеги текстти карап чыгыңыз. Таштан жасалган буюмдардын сүрөттөрүн карап чыгууга убакыт бериңиз. • Таштын касиеттерин түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: «Эгер үй, көпүрө, жол айнектен жасалса эмне болот?»** (Күтүлгөн жооп: Сынат, оңой бузулат.) • Окуу китебинин 63-бетиндеги викторинаны MCE Cambridge тиркемеси аркылуу баштаңыз. Эгерде окуучулар бардык суроолорго туура жооп бере алышпаса, түшүнүксүз болгон түшүнүктөрдү кайра түшүндүрүңүз.
Сабакты жыйынтыктоо (15 мүнөт):	• **Суроо бериңиз: «Бир эле буюм ар кандай материалдан жасалса болобу? Эмнеге деп ойлойсуңар?»** (Күтүлгөн жооп: Ооба. Мисалы, кашык пластиктен, жыгачтан же металлдан жасалса болот.) • **Суроо бериңиз: «Бир материалда бир нече касиет болушу мүмкүнбү?»** (Күтүлгөн жооп: Ооба. Мисалы, айнектин бир нече касиети бар. Ал — тунук, катуу, суу өткөрбөйт жана жылмакай.)

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 3 (40 мүнөт)

Сабакка киришүү (15 мүнөт)

- Окуучулардан мурунку сабакта эмнелерди үйрөнүшкөнүн эстеп көрүүнү сураныңыз.
- Тактага төмөндөгү таблицаны тартыңыз. Окуучулар таблицаны карап чыгып, ар бир материал үчүн туура эмес берилген бирден касиетти аныкташы керек.

Материал	Касиеттери
Жыгач	тунук, катуу, бекем, жылмакай, быдыр
Пластмасса	тунук, тунук эмес, суу өткөрүүчү, жумшак, катуу, бекем, ийилчээк
Металл	жумшак, жылтырак, тунук эмес
Айнек	катуу, бекем, суу өткөрүүчү
Кездеме	катуу, ийилчээк, тунук эмес
Кагаз	жылмакай, ийилчээк, суу өткөрбөйт
Таш	катуу, жумшак, тунук эмес

(Күтүлгөн жооптор: жыгач - тунук; пластик - суу өткөрүүчү; металл - жумшак; айнек - өткөрүүчү; кездеме - катуу; кагаз - суу өткөрбөйт; таш - жумшак)

Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Окуу китебинин 64-бетиндеги таблицага кайрылыңыз. • Окуучуларга класстын ичин карап чыгып, ушул таблицага бир нече буюмдарды жазууну тапшырыңыз. • Окуу программасынын “Илимде ойлоо жана иштөө” багыты менен байланыштыруу үчүн, окуучулар буюмдарды кандай материалдан жасалганына жараша топтошот. Ошондой эле алар байкоолорун таблицага жазышат. • Окуучулар буюмду кылдат карап, анын кайсы материалдан жасалганын аныкташы керек. Керек болсо, окуу китебиндеги маалыматтарды колдонушсун. • Буюмдун материалын аныктаган соң, ошол материалдын бир касиетин таблицага жазышсын. • Түшүнүктүү болушу үчүн тактага бир мисалды жазып көрсөтүңүз. • **Социалдык-эмоционалдык тарбия:** Бул тапшырма — окуучуларга бири-бири менен жакшы баарлашууга, пикир бөлүшүүгө жана бири-бирин колдоого сонун мүмкүнчүлүк.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Айрым окуучулардан жоопторун класс менен бөлүшүүнү сурангыла. (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.)

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 4 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга жыгачтан жасалган эски унаанын сүрөтүн көрсөтүңүз. • Азыркы унаалар көбүнчө металлдан жасалганын түшүндүрүңүз. Бирок илгери унаалар жыгачтан жасалчу. • **Сураңыз: Эмне үчүн унаалар мындан ары жыгачтан жасалбайт деп ойлойсуңар?** (Күтүлгөн жооп: Жыгачтан буюм жасоо кымбат. Жыгач жамгырдан оңой бузулушу мүмкүн.) Окуучулардын башка акылга сыярлык жоопторун кабыл алыңыз.
Көнүгүү (30 мүнөт)	• Жумушчу дептердин, 32–33-беттериндеги 4А тапшырмасына кайрылыңыз. • Окуучулар сүрөттөгү буюмдардын аттарын окуп чыгышсын. • “Илимде ойлоо жана иштөө” багыты менен бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, окуучуларга алар буюмдарды материалдарына жараша сорттоп жана топтоштураарын түшүндүрүңүз. Бул иш-чарада алар байкоолорун сүрөт жана таблицада көрсөтүү менен жазышат. • Окуучулар жумушчу дептердин 33-бетиндеги таблицаны толтурушсун. Алар сүрөттөн үч буюм тандап, ал буюм кандай материалдан жасалганын жазышат. Мисал катары тактага жазып бериңиз: оюнчук машина — пластик жана металл. • Андан соң, окуучулар өз бөлмөсүнөн бир буюм тандап, аны жумушчу дептердин 34-бетиндеги кутучага тартып, анын кандай материалдан жасалганын жазышсын.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Айрым окуучулардан жоопторун класс менен бөлүшүүсүн сурангыла.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 5 (40 мүнөт)	

Сабакка киришүү
(10 мүнөт)
	• Окуучулардан ар кандай материалдардын касиеттерин эстөөсүн сураңыз.
	• Материалдын касиеттерин сүрөттөгөн сүйлөм айтыңыз. Окуучулардан сүрөттөлүп жаткан материалды аныктоосун сураңыз.
	  • Мен тунук жана катуумун. Мен ошондой эле жылмакаймын жана суу өткөрбөйм. (Күтүлгөн жооп: Айнек)
	  • Мен тунук да, тунук эмес да боло алам. Мен ийилчээк боло алам. Бирок мен катуу да боло алам. Мен суу өткөрбөйм. (Күтүлгөн жооп: Пластмасса)
	  • Мен жылмакай же быдыр боло алам. Мен катуумун. Мен тунук эмесмин. (Күтүлгөн жооп: Жыгач)
	  • Мен катуумун, жылтыракмын жана тунук эмесмин. (Күтүлгөн жооп: Металл)
	  • Мен катуумун жана бекеммин. Мен тунук эмесмин. (Күтүлгөн жооп: Таш)
	  • Мен жумшакмын жана быдырмын. Мен суу өткөрөм, бирок ийилчээкмин. (Күтүлгөн жооп: Кагаз)
	  • Мен жумшакмын. Мен тунук да, тунук эмес да боло алам. (Күтүлгөн жооп: Кездеме)

Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Жумушчу дептердин 35-бетиндеги 4В тапшырмасына кайрылыңыз. • Окуучуларды 5тен топторго бөлүңүз. • “Илимде ойлоо жана иштөө” багыты менен байланыштырып, окуучулар байкоолорун сүрөт жана белгилөө аркылуу жазышат. • Ар бир топко ичинде бир буюм бар куту берилет. • Бир окуучу колун кутуга салып, буюмду кармап, тобуна мүнөздөмө берет. • Эгерде буюмду сүрөттөө үчүн сөздөр жетишпесе, окуучулар окуу китебинин 58–63-беттерин колдонсо болот. • Топтун калган мүчөлөрү кутунун ичиндеги буюмдун эмне экенин ойлоп, аны кагазга тартышат жана буюмдун касиеттерин жазышат. • Андан кийин буюмду кармаган окуучу кутунун ичиндеги буюмду тобуна көрсөтөт.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• **Сураңыз: “Эмне үчүн буюмду туура сүрөттөө үчүн анын туура касиеттерин колдонуу маанилүү?”** (Күтүлгөн жооп: “Эгерде туура эмес касиеттерди колдонсок, анда буюмду туура сүрөттөй албайбыз.”) • Ар бир топтон бир окуучу өзүнүн тарткан сүрөтүн класс менен бөлүшөт. Буюмду туура тааный албаган окуучулар кутудагы буюмду кайра сүрөттөп беришет.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 6 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулардан класс ичиндеги бир буюмдун атын айтып, анын касиеттерин сүрөттөп берүүсүн сурангыла.
Көнүгүү (20 мүнөт)	• Окуу китебинин 64-бетиндеги “Түрмуштагы илим” бөлүгүнө кайрылыңыз. • **Сураңыз: “Үйүңөрдө айнектен жасалган кооз нерселер барбы?”** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • “Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу” бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, бул бөлүмдө илимди колдонуп иштеген адам көрсөтүлгөнүн билдириңиз. Ошондой эле айнекти колдонуу мурун кандай болгонун жана убакыттын өтүшү менен кандайча өзгөргөнүн түшүндүрөт. • Окуу китебинин 65-бетиндеги “Технологиялар жөнүндө кеп!” бөлүгүнө көңүл бурдуруңуз. • “Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу” бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, бул бөлүк илимдин биздин айланабыздагы буюмдар кандай иштээрин түшүндүрүп бере турганын көрсөтөөрүн түшүндүрүңүз. • Окуучулар менен бирге бул бөлүмдү окуп чыгыңыз. Окуучуларды жуп болуп иштөөгө чакырыңыз. Алар айнектен башка кайсы материал кайыктын түбүн жасоо үчүн колдонулушу мүмкүн экенин ойлонушу керек. • **Сураңыз: “Айнектин кандай касиеттери бар?”** (Күтүлгөн жооп: Катуулугу, тунук болушу, жылмакайдыгы жана суу өткөрбөөчүлүгү.) Бул касиеттерди тактага жазыңыз. • Окуучулар ушул касиеттерге окшош касиеттерге ээ башка материалды табышы керек экенин түшүндүрүңүз. • Керек болсо, окуучуларга материалдардын касиеттери жөнүндө маалымат берилген окуу китебинин 58–63-беттерин карап чыгууга сунуштаңыз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• **Сураңыз: «Айнектин ордуна кайыктын түбүн жасоо үчүн кайсы материалды колдонуу эң жакшы? Эмне себептен?»** (Күтүлгөн жооп: Пластик. Ал тунук болушу мүмкүн, суу өткөрбөйт жана катуу.) Окуучуларга айрым пластиктер тунук эмес жана ийилчээк болбоорун да эскертиңиз. • **Сураңыз: «Эмне үчүн кайыктын түбүн жыгачтан же металлдан жасоого болбойт?»** (Күтүлгөн жооп: Жыгач менен металл тунук эмес. Эгер кайыктын түбү тунук болбосо, туристтер сууга карай албай калышат.) • Окуучуларды окуу китебинин 65-бетиндеги “Билимиңди текшер” бөлүмүндөгү суроого жооп берүүгө чакырыңыз. (Күтүлгөн жооп: Ооба.) • Окуучулардан ошол эле беттеги “Мен билем” деген кутучаларды белгилеп чыгуусун сурангыла. Сабактын аягында бардык туура эмес түшүнүктөр такталышына көзүңүз жетсин.

Кичи бөлүм Б Материалдардын өзгөрүшү

Сабактардын саны: 4

***Кичи бөлүмдүн окуу максаттары**

1Cc.O1 Материалдардын физикалык таасир аркылуу, мисалы, чоюу, кысуу, бүгүү жана буроо аркылуу кантип өзгөрүшү мүмкүн экенин сүрөттөө.

1TWSp.O2 Эмне болору тууралуу божомолдорду жасоо.

1TWSc.O1 Объекттерди, материалдарды жана тирүү организмдерди окшоштуктары менен айырмачылыктарына карап иретке келтирүү жана топтоо.

1TWSc.02 Берилген жабдууларды туура жана ылайыктуу колдонуу.

1TWSc.O3 Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү.

1TWSc.O4 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуздук эрежелерин сактоо менен так аткаруу.

1TWSa.O1 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана ал күтүлгөн божомолдорго шайкеш келген-келбегенин сүрөттөө.

1SIC.04 Илим айлана-чөйрөгө болгон таасирибизди түшүнүүгө кантип жардам берерин талкуулоо.

Негизги терминдер

- бүгүү, кысуу, чоюу, толгоо

Кеңири таралган ката түшүнүктөр

Ката түшүнүк 1: Бардык пластмассаларды ийсе же толгосо болот.
Туура түшүнүк: Кээ бир пластик түрлөрүн ийүүгө же толгоого болот, ал эми башкаларын болбойт.
Кантип түшүндүрүү керек:
Окуучуларга бош пластик суу бөтөлкөсүн жана калың пластиктен жасалган тамак сактоочу идишти көрсөтүңүз.
Суроо бериңиз: "Пластмасса бөтөлкө менен пластмасса идишти толгоп же ийсе болобу?" (Күтүлгөн жооп: Кээ бир пластмасса бөтөлкөлөрдү жана идиштерди толгоого болот.)
Кээ бир окуучулар бардык пластмасса нерселерди ийсе же толгосо болот деп ойлошу мүмкүн. Суу бөтөлкөнүн корпусун толгоп көрсөтүңүз, андан соң тамак сактоочу пластик идишти толгоого аракет кылыңыз. Окуучулардан байкоолорун айтууну сураныңыз.

Атайын белгилеңиз: суу бөтөлкөсүн оңой толгоого же ийүүгө болот, ал эми тамак сактоочу идишти толгоого же ийүүгө болбойт. Бул пластиктин ар кандай түрлөрүнүн касиети ар башка экенин көрсөтөт.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 7 (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү жана Диагностикалык баалоо **(10 мүнөт)**	• Окуу ккитебинин 66-бетиндеги «Ой жүгүртүп көрчү» бөлүмүнө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: «Кээ бир материалдар эмне үчүн тартканда жыртылат, ал эми айрымдары чоюулат?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • Окуучуларга билдирип коюңуз, алар мурунку сабакта үйрөнгөн материалдар кандайча өзгөрөрүн бүгүн үйрөнүшөт.
Көнүгүү (15 мүнөт)	• Окуучуларды Окуу ккитебинин 66-бетиндеги «Кел, изилдейли!» бөлүмүнө багыттаңыз. • Ар бир окуучуга бир барак кагаз бериңиз жана аны мыжыгууга тапшырма бериңиз. Зарыл болсо, бул аракетти көрсөтүп, окуучулар аны кайталашсын. • Кагазды кайра ачып, үстөлдүн үстүнө жайгыла деп айтыңыз. • **Суроо бериңиз: «Бул кагаз мурункудай көрүнүп турабы? Эмне үчүн?»** (Күтүлгөн жооп: Жок. Кагаз мурункудай эмес. Мурун кагаз түз болчу, азыр болсо түз эмес. Кагаздын формасы өзгөрдү.)
Түшүндүрүү **(50 мүнөт):**	• Окуу китебинин 67-бетиндеги "Кел, үйрөнөлү!" бөлүмүнө кайрылыңыз. • Пластилиндин формасын ар кандай аракеттер менен кандайча өзгөртүүгө болорун көрсөтүп бериңиз. • **Тил байлыгын өрчүтүү:** "Сөз куржуну" бөлүмүндөгү сөздөрдүн маанисин баса белгилеп түшүндүрүңүз. өзгөртүү – бир нерсени башкача кылуу кесек – белгилүү бир формасы жок материалдын бир бөлүгү

	• **Суроо бериңиз: «Пластилиндин өлчөмүн же формасын өзгөртүү үчүн дагы эмне кыла алам?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • Окуу китебинин 68-бетине кайрылып, бүгүлө жана кысыла турган буюмдардын мисалдарын карап чыгууга багыттаңыз. Окуучуларга бир нерсени кысканда, аны басып кичирейтип коюу экенин көрсөтүңүз. • Окуу китебинин 69-бетине кайрылып, толгоого мүмкүн болгон буюмдардын мисалдарына көңүл бурдуртуңуз. Буралган пластмасса бөтөлкөнүн сүрөтүнө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: «Бардык пластмассанытолгосо болобу?»** (Күтүлгөн жооп: Жок.) Окуучулардын жооптору сизге ката түшүнүк 1 аныктоого жардам берет (бул бөлүмдүн башындагы «Кеңири таралган ката түшүнүктөр» караңыз). Окуучуларга А бөлүмүндө эмнени үйрөнүшкөнүн эстетип коюңуз — айрым пластмасса түрлөрү катуу, айрымдары ийилгич болоорун. Бул ойлорду бекемдөө үчүн суу бөтөлкөсү менен пластмассадан жасалган тамак сактагычты көрсөтүп бериңиз. • Окуучуларды Окуу китебинин 70-бетиндеги иш-аракетке багыттаңыз. Алар резинка канчага чейин чоюлушу мүмкүн экенин изилдешет. • Окуучуларга түшүндүрүңүз: биз кагаз кыскыч сыяктуу буюмдарды өлчөөдө колдонсок, анда биз аны стандарттуу эмес өлчөө бирдиги деп атайбыз. Бул — “Илимий ой жүгүртүү жана иштөө” көндүмдөрүнө байланыштуу. • **Сактык жана коопсуздук эскертүүлөрү:** Окуучуларга резинканы колдонууда абайлоону эскертиңиз. Ал үзүлүп кетип, аларды жаралашы мүмкүн. Ошондой эле айрым окуучулар резинканын курамындагы заттарга аллергиясы болушу мүмкүн. Эгерде мындай белгилер байкалса, иш-аракетти токтотууну эскертиңиз. • Окуучуларга бул иш-аракетти аткарууга убакыт бериңиз. • **Суроо бериңиз: «Силер резинканы чоюуну токтоткондо анын көлөмү жана формасы кандай болот?»** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Колдонулган резинка түрүнө жараша ал мурдагы көлөмүнө кайтып келиши мүмкүн же келбеши мүмкүн.)
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт):**	• Окуучулар менен «Саймон айтат» аттуу оюн ойнотуңуз. Бул үчүн пластилин колдонулат. • Ар бир окуучу кичинекей бөлүк пластилин алат. • Түшүндүрүңүз: эгерде көрсөтмө «Саймон айтат...» деп башталса (мисалы, «Саймон айтат: пластилинди чой»), анда окуучулар бул аракетти аткарышат. Эгер көрсөтмө «Саймон айтат...» деп башталбаса, анда аракетти жасабашы керек. Ким көрсөтмөнү туура эмес аткарса, оюндан чыгат. Акыркы калган окуучу — жеңүүчү.
Үй тапшырма	• Окуучулардан кийинки сабакка карандаш, футболка, дептер жана ачкыч алып келүүнү өтүнүңүз. • Окуучуларга Окуучунун китебинин 71-бетиндеги «Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» тапшырмасын үйдө аткарууну тапшырыңыз.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Окуучуларды жуп менен иштетүү. Ар бир жупка кичинекей бөлүк пластилин бериңиз. Алар пластилиндин формасын өзгөртүүнүн бардык мүмкүн болгон жолдорун табышы керек.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Ар бир окуучуга жарымынан гана үйлөнгөн шар бериңиз. Алар шарды толгоо, ийүү, кысуу жана чоюу аркылуу формасын өзгөртүүгө аракет кылышат. Ар бир аракетти жасап жатканда кайсы аракетти аткарып жаткандарын аныкташат.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү идеялары

- Жарымынан үйлөнгөн шарды алып, аны толгоңуз.
  Сураңыз: «Мен шарга эмне кылдым?» (Күтүлгөн жооп: Толгодум)
- Шарды кысыңыз.
  Сураңыз: «Мен шарга эмне кылдым?» (Күтүлгөн жооп: Кыстым)
- Шарды ийип көрүңүз.
  Сураңыз: «Мен шарга эмне кылдым?» (Күтүлгөн жооп: Ийдим)
- Шарды чоюуңуз.
  Сураңыз: «Мен шарга эмне кылдым?» (Күтүлгөн жооп: Чойдум)

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Окуучулар ийилчээк материалдар кайда колдонуларын изилдеп, күнүмдүк жашоодогу мисалдарды табышат.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелер балдары менен үйдөгү ар кандай материалдарды карап, аларды толгоо, кысуу, ийүү жана чоюу мүмкүнчүлүгүн текшеришет.
- Ата-энелер балдарын дүкөнгө (азык-түлүк же курулуш материалдар дүкөнүнө) алып барып, кайсы материалдар ийиле турганын, кысылса, толгосо же чойсо болорун көрсөтүшөт.

Дифференциация

Кыйынчылык деңгээли жогору тапшырмалар:
Окуучулар мындай суроону изилдеп көрүшөт: «Чойсо болуучу бардык материалдарды ийсе да болобу?» Окуучулар ар кандай буюмдар менен канча аракетти жасай аларын аныкташат. Алар буюмдарды мектепке алып келип, мүмкүн болушунча көп аракеттерди көрсөтүшөт.

Колдоо көрсөтүү үчүн тапшырмалар:
Окуучуларга бүгүлгөн, бураган, чоюлган жана кысылган пластилин сүрөттөрү бар карталарды бериңиз. Ар бир сүрөттүн астында окуучулар пластилинге жасалган аракетти жаза турган бош орун бар. “Бүгүлгөн”, “толголгон”, “чоюлган” же “кысылган” деген сөздөрдү картанын ылдый жагына жазса болот. Окуучулар ар бир сүрөттүн астына туура сөздү жазышы керек.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз мүктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 8 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулар мурунку сабактан үй тапшырма катары “Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү” аткарган болушу керек. • Окуучуларга кайра иштетүү логосу бар же кайра иштетүүгө болору жазылган кээ бир таңгактарды көрсөтүңүз. • Кээ бир буюмдар эскирип же бузулганда, алардын материалдарын ыргытпастан, жаңы буюмдарды жасоо үчүн колдонууга болоорун түшүндүрүңүз. Бул кайра иштетүү деп аталат. • Кайра иштетүүчү челектердин сүрөтүн көрсөтүңүз. Окуучуларга көптөгөн шаарларда кайра иштетүүчү челектер колдонуларын түшүндүрүңүз. Кээде, ар бир райондо бул урналардын топтому болот, жана эски буюмдар үйлөрдөн чогултулат. Башка шаарларда эски буюмдарды кайра иштетүүгө алып келе турган атайын борборлор бар.
Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Окуучулардан «Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» тапшырмасы боюнча жоопторун бөлүшүүсүн сураңыз. (Күтүлгөн жооп: Айнек: жашыл бөтөлкө, айнек графин. Кагаз: гезит, кагаз баштык, журнал. Пластмасса: суу бөтөлкө, тамак салгыч, пластмасса чөйчөк жана түтүк.) • Жумушчу китебинин 36 жана 37-беттериндеги 4С-тапщырмасына кайрылыңыз.. • Окуу программасынын “Илимий ой жүгүртүү жана иштөө” бөлүмүнө байланыштыруу үчүн, бул иш-чарада окуучулар кайсы буюмдарды чоюуга болору жөнүндө божомолдоп айтаарын билдириңиз. Андан кийин алар божомолдоосу туура экенин билүү үчүн изилдөө жүргүзүшөт. • Окуучулар ар бир буюмдун жасалган материалын жазышат. Андан соң, кайсы материал чоюулушу мүмкүн экенин болжолдошот. • 4- жана 5-кадамдардагы аракеттерди аткарышсын. • Окуучулар айлана-чөйрөдөн бир буюмду тандап, анын формасын кандай өзгөртүүгө болорун жазышат же сүрөтүн тартышат. (Күтүлгөн жооп: жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • Кээ бир окуучуларды жоопторун бөлүшүүгө чакырыңыз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт):**	• Окуучулардан Окуучу китебинин 71-бетиндеги “Билимиңди текшер” бөлүмүндөгү суроого жооп берүүсүн сураңыз. (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • Окуучулардан бөлүмдүн аягында алган билимдерин текшерүү үчүн Окуучу китебинин 71-бетиндеги “Мен билем” деген кутучаларды белгилөөсүн өтүнүңүз. Бул сабактын аягына чейин бардык туура эмес түшүнүктөр оңдолгондугуна ынаныңыз.
Үй тапшырма	• Окуучуларга Окуу китебинин 72-беттен 74-бетке чейинки “Көнүгүү барагын” үй тапшырма катары бергиле.

Сабактын планы

Төмөндө көрсөтүлгөн сабак планы мугалимдер үчүн онлайн форматта жеткиликтүү болот. Аны өз муктаждыктарына жараша түзөтүп, ылайыкташтырып колдонсо болот.

Сабак 9 (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Мурунку сабакта үйрөнгөн түшүнүктү эске салуу үчүн төмөнкү сөздөрдү дабыштап окуп бериңиз: «толгоо», «чоюу», «кысуу», «бүгүү». Окуучулар бул кыймылдарды колдору менен көрсөтүшөт.
Көнүгүү (25 мүнөт)	• Окуучулар мурунку сабактан Окуу китебинин 72–74-беттериндеги «Көнүгүү барагы» тапшырмасын аткарып келишкен болушу керек. • Тапшырманын суроолорун жана жообун чогуу талкуулаңыз. Бул процессти окуучулардын түшүнүүсүн текшерүү үчүн колдонсо болот. • «Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу» бөлүгүнө байланыштуу, 4-суроодо окуучулар илим бизге айланадагы нерселерди кандайча түшүндүрөрүн талкуулашат. 5-суроодо болсо ар бир адамдын жашоосунда илим бар экенин түшүнүп, илимди колдонгон кесиптерди аныкташат. • Бул суроолор төмөнкү түшүнүктөрдү камтыйт: – 1-суроо: негизги түшүнүктөр жана туура эмес түшүнүктөр – 2-суроо: буюмдар жана материалдар – 3-суроо: буюмдар, материалдар жана алардын касиеттери – 4-суроо: материалдардын касиеттери – 5-суроо: материалдардын формасын өзгөртүү • Окуучулар кайсы суроолордон кыйналганын аныктап, зарыл болсо ошол түшүнүктөрдү кайра түшүндүрүңүз. Калган туура эмес түшүнүктөрдү да оңдоңуз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт):	• Жумушчу дептердин 39-бетиндеги «Келгиле, картага түшүрөлү!!» тапшырмасы аркылуу 4-бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү кайталоо жана системалаштыруу жүргүзүлөт.
Үй тапшырма	• Жумушчу дептеринин 38-бетиндеги «Сөз оюндары» тапшырмасын бүтүрүү. • Жумушчу дептеринин 40–42-беттериндеги “Келгиле, кайталайлы!” тапшырмасын аткаруу. • «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» көндүмдөрү бөлүгүнө байланыштуу, 4-суроодо окуучулар маалыматтарды чогултуп, таблицага түшүрүп көрсөтүшөт.

Сунушталган жооптор

Окуу китеби

Көнүгүү барагы, 72-74-беттер

1. Туура эмес, Туура, Туура, Туура, Туура эмес
2. конверт — кагаз; көйнөк — кездеме; кулпу — металл
3. а) Ваза – буюмга мисал боло алат. Ал айнектен жасалган.
   б) жылмакай, суу өткөрбөйт
4. пластмасса суу өткөрбөйт
5. камырды чоюп жатат

Жумушчу дептер

Сөз оюндары, 38-бет:

1. металл
2. пластмасса
3. айнек
4. кагаз
5. жыгач
6. таш

Кел, картага түшүрөлү! – 39-бет:

Биз күнүгө көптөгөн буюмдарды колдонобуз.

Алар ар түрдүү материалдардан жасалган.

Үстөлдөр жана отургучтар көбүнчө жыгачтан жасалат.

Көптөгөн оюнчуктар жана тамак-аш контейнерлери пластмассадан жасалат.

Көптөгөн казандар жана көмөч казандар металлдан жасалат.

Дубалдар, көпүрөлөр жана жолдор таштардан жасалат.

Китептер жана даараткана кагазы кагаздан жасалат.

Футболкалар жана сүлгүлөр кездемеден жасалат.

Материалдарды сүрөттөө үчүн алардын өзгөчөлүктөрүн колдонобуз.

Материалдар, ийилчээк, быдыр, тунук, катуу, жумшак, жылмакай, бекем жана суу өткөрбөөчү болот.

Биз материалдардын өлчөмүн жана формасын өзгөртө алабыз.

Аларды биз бүгө, кыса, толгой жана чое алабыз.

Келгиле, кайталайлы! – 40–42-беттер:

1. а. таштар, б. кездеме, в. жыгач, г. пластмасса
2. жастык, даарат кагазы, жоолук жана губка
3. Бардык негиздүү жооптор кабыл алынат.
4. канцелярия резинкасы: бүгүү, толгоо, чоюу
5. алюминий фольга: бүгүү, толгоо, кысуу

5-БӨЛҮМ ОБЪЕКТТЕРДИН КЫЙМЫЛЫ

Бөлүмдүн окуу максаттары

1Pf.01 Тааныш объекттердин кыймылын изилдөө, сүйлөшүү жана сүрөттөп берүү.

1Pf.02 Түртүү жана тартуу булар күчтөр экенин түшүндүрүү.

1Pf.03 Айрым объекттер калкып каларын, кээ бирлери чөгөрүн изилдөө.

1TWSp.01 Айлана-чөйрөбүздөгү дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табууну талкуулоо.

1TWSp.02 Эмне болоорун алдын ала болжолдоо.

1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо.

1TWSc.02 Берилген жабдыктарды туура колдонуу.

1TWSc.03 Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү.

1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.

1TWSa.01 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.

1SIC.01 Илгери жана азыркы учурдагы илимий билим жана ой жүгүртүүнүн айырмасын түшүндүрүү.

1SIC.02 Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.

1SIC.03 Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо.

Окуучулардан талап кылынган алдын ала билим

Бул бөлүмдү баштоодон мурун, окуучулар төмөнкүлөрдү билиши керек:

- Жанындагы объекттердин кыймылына тааныш болушу.
- Ар кандай материалдардан жасалган күнүмдүк нерселерди кармап көргөн болушу.
- Ар кандай материалдардын аттарын билиши керек.

Эскертүү: Бул маалымат 2020-жылкы Cambridge Primary Science окуу программасынын алкагынан алынган (код: 0097). Окуу жылы боюнча экзамен талаптарын тактоо жана кенен маалымат алуу үчүн расмий окуу программасы менен таанышуу сунушталат: www.cambridgeinternational.org/primary

Иш планы

Сунушталган убакыт алкагы: 12 сабак убактысы. (Ар бир сабак 1 же 2 сааттан болушу мүмкүн.)

Бөлүм	Сабактардын саны	Окуу максаттары – Биология, Химия, Физика, Жер жана Космос	Илимий жактан ойлонуу жана иштөө	Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу	Ресурстар жана материалдар
A Объекттердин Кыймылы	6	**1Pf.01** Тааныш объекттердин кыймылын изилдөө, сүйлөшүү жана сүрөттөө. **1Pf.02** Түртүү жана тартуу булар күчтөр экенин сүрөттөө.	**1TWSp.01** Айлана-чөйрөбүздөгү дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табууну талкуулоо. **1TWSp.02** Эмне болоорун алдын ала болжолдоо. **1TWSc.01** Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо. **1TWSc.03** Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү. **1TWSc.05** Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу. **1TWSa.01** Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.	**1SIC.03** Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо.	• **Окуучу китеби,** 76–83-беттер • **Иш дептери,** 43–45-беттер Окуучу китеби, 79-бет • Оюнчук унаа, кагаз кыстыргычтар Окуучу китеби, 82-бет • Окуучу китебинин акырында жайгашкан стикерлер Иш дептери, 43–45-беттер • Эки окшош топ, эки жип, маркер Кошумча материалдар • Отургуч • Кагаз кычтыргычтар • Коляска түртүп жаткан адамдын сүрөтү • Велосипед тээп жаткан баланын сүрөтү

Эскертүү: Бул маалымат 2020-жылдагы Cambridge Primary Science окуу программасынын алкагынан алынган (код: 0097). Окуу жылы боюнча экзамен талаптарын тактоо жана кошумча маалымат алуу үчүн расмий сайтка кириңиз: www.cambridgeinternational.org/primary

Бөлүм	Сабактардын саны	Окуу максаттары – Биология, Химия, Физика, Жер жана Космос	Илимий жактан ойлонуу жана иштөө	Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу	Ресурстар жана материалдар
Б Калкыган жана чөккөн объекттер	6	**1Pf.03** Айрым объекттер калкып каларын, кээ бирлери чөгөрүн изилдөө.	**1TWSp.02** Эмне болоорун алдын ала болжолдоо. **1TWSc.01** Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо. **1TWSc.02** Берилген жабдыктарды туура колдонуу. **1TWSc.05** Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу. **1TWSa.01** Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.	**1SIC.01** Илгери жана азыркы учурдагы илимий билим жана ой жүгүртүүнүн айырмасын түшүндүрүү. **1SIC.02** Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.	• **Окуучу китеби,** 84–91-беттер • **Иш дептери,** 46–54-беттер Окуучу китеби, 84-бет • Суу салынган идиш, стол тенниси шариги, гольф тобу Окуучу китеби, 87-бет • Чоң суу идиши, пляж тобу, жалбырак, таш, пластик кашык, металл кашык Иш дептери, 48–49-беттер • Алма, маркер, гүл, металл кашык, чоң пластик чака, кагаз кыстыргыч, суу, губка Кошумча материалдар • Океандагы чоң кеменин сүрөтү, стакандагы суунун түбүндө жаткан ийненин сүрөтү • Калкып жүргөн кеменин сүрөтү, чөгүп жаткан якорь сүрөтү • Түтүкчөлөр, картон кагаздар, балмуздак таяктары, пластик баштыктар жана башка үйдөгү жөнөкөй материалдар

Эскертүү: Бул маалымат 2020-жылдагы Cambridge Primary Science окуу программасынан (код: 0097) алынган. Окуу жылыңызга жараша экзамен талаптарын тактоо жана кошумча маалымат алуу үчүн расмий сайтка кириңиз: www.cambridgeinternational.org/primary

Бөлүм A Объекттердин кыймылы

Сааттардын саны: 6

Бөлүмдүн окуу максаттары

1Pf.01 Тааныш объекттердин кыймылын изилдөө, сүйлөшүү жана сүрөттөп берүү.
1Pf.02 Түртүү жана тартуу булар күчтөр экенин түшүндүрүү.
1TWSp.01 Айлана-чөйрөбүздөгү дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табууну талкуулоо.
1TWSp.02 Эмне болоорун алдын ала болжолдоо.
1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо.
1TWSc.03 Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү.
1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.
1TWSa.01 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.
1SIC.03 Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо.

Негизги терминдер

- күч, тартуу, түртүү

Көп кездешкен жаңылыштыктар

Жаңылыштык 1: Түртүү менен тартуу экөө бирдей.
Туура түшүнүк: Түртүү жана тартуу – эки бирдей эмес.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: Сен качан отургучту түртөсүң? Качан отургучту тартасың? (**Күтүлгөн жооптор:** Сен отургучту үстөлдүн астына жылдырганда түртөсүң. Сен отургучту үстөлдүн астынан чыгарганда тартасың.) Кээ бир окуучулар түртүү менен тартууну бирдей деп ойлошу мүмкүн. Класста көрсөтүп бериңиз: эгер бир нерсени түртсөң, аны өзүңдөн алыстатасың; эгер тартсаң – өзүңө карай жылдырасың.
Отургучту колдонуп, бул түртүү менен тартуунун айырмасын көрсөтүңүз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

1-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Китеп мазмунунун таблицасындагы бул бөлүм үчүн окуу максаттарынын тизмесине кайрылып, окуучуларга бөлүм боюнча жалпы маалымат берсеңиз болот • Окуучулардан 76–77-беттердеги сүрөттөрдү карап чыгуусун өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: Бул сүрөттөгү адам кантип сууда кыймылдап жатат?** (Күтүлгөн жооп: Ал кайыкка байланып турган арканды кармап турат. Кыймылдаган кайык адамды тартат.) • **Суроо бериңиз: Эгер кайык токтосо эмне болот?** (Күтүлгөн жооп: Адам кыймылдабай калат. Ал чөгөт.) • Бул спорттун суу лыжасы деп аталарын түшүндүрүңүз. Студенттик китептин 77-бетиндеги жазуу тапшырмасын аткартыңыз: окуучулар спорттун жаңы атын ойлоп, берилген жерге жазышы керек. (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.)
Диагностикалык баалоо **(5 мүнөт)**	• 78-беттеги “Акыл калчамай” бөлүмүнө көңүл буруңуз. • **Суроо бериңиз: Силер канча түрдүү жол менен кыймылдай аласыңар?** (Жооптор ар кандай болушу мүмкүн: басуу, чуркоо, бийлөө, секирүү, сүзүү ж.б.) Туура жоопторду кабыл алыңыз. Жоопторду дене кыймылдары аркылуу көрсөтүүнү сунуштаңыз.
Тапшырма **(20 мүнөт)**	• 78-беттеги “Кел, изилдейли” бөлүмүнө токтоло кетиңиз. • Окуучулардан өз денелерин кандай эки түрдүү жол менен кыймылдатса болорун ойлонушун өтүнүңүз. Алар секирип, жыла басып, бийлеп же башкача кыймылдашы мүмкүн. Кыймылдарын сүрөт же жазуу түрүндө 78-бетке түшүрүшсүн. Окуучуларга сүрөттөрдү кантип тартуу керектигин көрсөтүү үчүн доскага таякча фигураларды тартсаңыз болот.
Түшүндүрүү **(40 мүнөт)**	• 79-беттеги “Кел, үйрөнөлү” бөлүмүн карап чыгыңыз. • Түртүү жана тартуу кыймылга кантип себеп болорун түшүндүрүңүз. Түртүү же тартуу – бул күч деп түшүндүрүңүз. Окуучуларды отургучунун артына тургузуңуз. Отургучту үстөлдүн астына киргизип, кайра өз ордуна чыгарып коюуну сураныңыз. Андан кийин кайра отургузуңуз.
	• **Суроо бериңиз: Качан силер отургучту түрттүңөр? Качан отургучту тарттыңар?** (Күтүлгөн жооптор: Отургучту столдун алдына киргизгенде түрттүк. Отургучту столдун алдынан чыгарганда тарттык.) Бул суроолор окуучулардын 1-Жаңылыштыкты аныктоого жардам берет. (Бөлүмдүн башында “Көп кездешкен жаңылыштыктар” га карагыла) • Окуучуларды топторго бөлүп, ар бир топко оюнчук машине бериңиз. • Китептин 79-бетин карап, оюнчук машинени кандайча кыймылдатууга болорун түшүндүрүңүз (алдыга, артка, айлануу ж.б.).

	• Айрым окуучуларга оюнчукка түрдүү кыймылдарды көрсөтүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. • **Суроо бериңиз: Машинени башка кандай жолдор менен кыймылдатса болот?** (Күтүлгөн жооптор: Аны абада өйдө же ылдый кыймылдатсак болот. Биз аны башка нерселердин үстүнөн секирте алабыз.) • Окуу планындагы “Илимий ой жүгүртүү жана иштөө” бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга стандарттык эмес бирдиктер менен (мисалы, кагаз кыстыргычтар) өлчөө тапшырмасын аткарып жатышканын билдириңиз. • Ар бир топко бир нече кагаз кыстыргыч бериңиз. • Окуу китептин 79-бетиндеги тапшырманы топ болуп аткарыш керек экенин сураныңыз. • Алардын машинеси күчтүү түртүлгөндө алысыраак барабы же жокпу башкалар менен бөлүшсүн. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** “Сөз куржуну” бөлүмүндөгү сөздөрдү белгилеп, түшүндүрүңүз. алдыга – алды жакка артка – арт жакка буруу – бир нерсени белгилүү тарапка жылдыруу айлантуу – тегеретүү • Окуучулардын көңүлүн китептин 80-бетиндеги текстке буруңуз. Түртүү — нерселерди бизден алыстатуу экенин түшүндүрүңүз. Көрсөтүлгөн тапшырмалар биздин күнүмдүк жашообузда түртүүлөрдү колдонуунун айрым жолдору. 80-беттеги түртүү мисалдарын карап көрүңүз. • **Суроо бериңиз: Сен күнүмдүк жашооңдо кайсы учурда түртөсүң?** (Күтүлгөн жооптор: Ар түрдүү жооптор. Мисалы: эшикти түртүп ачуу, терезени түртүп ачуу) • Окуучулардын көңүлүн китептин 81-бетиндеги текстке буруңуз. Тартуу – нерсени өзүбүзгө жакындатуу экенин түшүндүрүңүз. Бул – түртүүгө карама-каршы иш-аракет. • 81-беттеги түртүү мисалдарын карап көрүңүз. • Суроо бериңиз: Сен күнүмдүк жашооңдо кайсы учурда тартасың? (Күтүлгөн жооптор: Ар түрдүү жооптор. Мисалы: сумканы көтөрүү, капчыктан акча алуу)
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	• Тактага төмөнкү сүйлөмдөрдү жазыңыз: Эгерде сен объектти жылдыргың келсе, аны _____ же _____ керек. Түртүү же тартуу _____ болуп саналат. • Сүйлөмдөрдү толукташсын. (Күтүлгөн жооп: түртүү же тартуу, күч)

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Түртүү жана тартууну көрсөткөн сүрөттөрдү көрсөтүңүз.
  Суроо бериңиз: Бул адамдар эмне кылып жатат? (Күтүлгөн жооп: адамдар түртүп жатат, тартып жатат)
  Окуучуларга түшүндүрүңүз: түртүү жана тартуу – булар нерсени кыймылга келтире турган аракеттер. Түртүү да, тартуу да – күчкө мисал болорун талкуулаңыз.
- Кээ бир окуучуларды класстан сыртка чыгып, кайра класстын ичине киришин сураныңыз. Алардын класстын эшигине эмне кылганын байкаганга жол көрсөтүңүз.(түртүү жана тартуу күчүнү колдонгонун)

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучулардан өздөрүн мектепте же үйдө ар кандай нерселерди түртүп же тартып жаткан сүрөттөрүн тартууну өтүнүңүз.
- Окуучулардан үйдө же мектепте түртүү жана тартуу менен байланышкан иштердин/тапшырмалардын тизмесин түзүүнү өтүнүңүз.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү жолдору

- Окуучуга тартманы ачууну тапшыр.
  Суроо бериңиз: Бул түртүүбү же тартуубу? (Күтүлгөн жооп: Тартуу)
- Окуучуга тартманы жабууну тапшыр.
  Суроо бериңиз: Бул түртүүбү же тартуубу? (Күтүлгөн жооп: Түртүү)

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Окуучулар оор нерселерди түртүп же тарткан машиналар/транспорт каражаттары жөнүндө биле алышат.
- Окуучулар өз салмагынан оор нерселерди көтөрө, түртө же тарта алган жаныбарлар тууралуу биле алышат.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелер баласына күн сайын үйдө жасаган түртүү же тартуу аракеттерин аныктоого жардам бере алышат (мисалы, эртең менен пардаларды тартуу).

Дифференциация

Кыйынчылык жараткан тапшырмалар: Окуучулардан түртүү жана тартуу колдонулган спорттук иш-аракеттерди тизмектөөнү суран (мисалы, кайык менен сүзүү).

Колдоо көрсөткөн тапшырмалар: Окуучуларга адамдар ар кандай нерселерди түртүп же тартып жаткан сүрөттөрдү көрсөт. Ар бир сүрөттүн астында «түртүү» же «тартуу» деген сөз жазылып, окуучулардын эки түрдүү күчтү айырмалай билишине жардам бериш керек.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

2-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Кээ бир окуучулардан мурунку сабактан эстеген түртүү жана тартууга байланыштуу мисалдарды бөлүшүп берүүсүн сурангыла. • Тротуарда коляска түртүп бара жаткан адамдын сүрөтүн көрсөтүңүз. **Суроо бериңиз: Адам колясканы алдыга жылдыруу үчүн эмне кылышы керек?** (Күтүлгөн жооп: Адам колясканы түртүшү керек.) • **Суроо бериңиз: Адам бешиктен баланы алып чыгуу үчүн түртүүнүбү же тартуунубу колдонот?** (Күтүлгөн жооп: Тартууну)
Көнүгүү (20 мүнөт)	• Китептин 82-бетине кайрылыңыз жана түртүп да, тартып да колдонууга боло турган нерселердин мисалдарын карап чыгыңыз. Муну класстагы шкаф же суурма менен көрсөтүп бере аласыз. • Окуучуларга бир эле нерсеге да түртүү, да тартуу колдонсо болорун түшүндүрүңүз. Мисалы, суурманы ачканда — тартабыз, жапканда — түртөбүз. Бул муздаткычтын эшигин ачып-жабууда да ушундай экенин окуучуларга айтыңыз. • Окуучулардын көңүлүн 82-беттеги стикер тапшырмасына буруңуз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучулар стикерлерде көрсөтүлгөн иш-аракеттерди байкап, колдонулган күчтүн түрүнө жараша сорттоорун жана байкоолорун таблицага жазышарын түшүндүрүңүз. • Окуучулардан китептин арткы бетиндеги чаптамаларды карап чыгышын сураныңыз. Алар кайсыл чаптамалар «Түртүү» бөлүмүнө, кайсылдары «Тартуу» бөлүмүнө тиешелүү экенин аныкташ керек. Ар бир аракет түртүүбү же тартуубу экенин түшүнүү үчүн, окуучулар чаптамадагы иш-аракеттерди көрсөтүп беришсе болот. • Окуучулар стикерлерди 82-беттеги таблицага чапташат. Андан кийин жоопторун классташтардын жообу менен салыштырышат. (Күтүлгөн жооптор: Түртүү: Баскыч басуу, клавиатурада терүү. Тартуу: Куртканын сыдырмасын тартуу, беткап кийүү.)
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	• Окуучуларды китептин 83-бетиндеги «Билимиңди текшер» бөлүмүндөгү суроого жооп берүүсүн сураныңыз. (Күтүлгөн жооп: Түртүү — нерселерди бизден алыстатат. Тартуу — нерселерди бизге жакындатат.) • Окуучуларга 81-беттеги «Мен муну кыла алам» деген кутучаларга белгилөө коюуну сунуштаңыз, бул алардын бөлүмдү канчалык өздөштүргөнүн текшерүү үчүн. Сабактын аягында бардык жаңылыштыктар оңдолгонун камсыздаңыз.
Үй тапшырма	• Окуучулардан кийинки сабакка эки окшош топ алып келүүнү өтүнүңүз. • Окуучуларга китептин 83-бетиндеги « Турмуштагы илим» бөлүмүн окуп чыгып, Исаак Ньютон ким болгонун билип келүүнү тапшырма катары бериңиз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

3-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү (20 мүнөт)	• Окуучулардан Исаак Ньютон тууралуу тапкан маалыматтарын класска айтып беришин өтүнүңүз. (Күтүлгөн жооп: Ал — тартылуу күчүн ачкан окумуштуу. Тартылуу күчү — бардык нерсени Жерге тартып туруучу күч.) • Төмөнкү сүйлөмдөрдү тактага жазыңыз: 1. Жандуу нерсени түрткөндө же тартканда эле ал кыймылдайт. 2. Бир нерсени кыймылдатыш үчүн аны түртүшүң же тартышың керек. 3. Бир нерсени кыймылдатыш үчүн аны сөзсүз түртүү керек. • Окуучулардан кайсы сүйлөм туура экенин аныктап көрүүлөрүн өтүнүңүз. (Күтүлгөн жооп: 2-сүйлөм туура.) Айрым окуучулардан өз жообун жана эмне себептен ал жооп туура экенин түшүндүрүп беришин сураңыз. • Түшүндүрүңүз: 1-сүйлөм туура эмес, анткени жандуу нерселер өз алдынча кыймылдай алышат, аларды түртүүнүн же тартуунун кереги жок. Жалгыз гана жансыз нерселерди кыймылдатуу үчүн түртүү же тартуу керек. 3-сүйлөм да туура эмес, анткени анда бир нерсени кыймылдатуу үчүн сөзсүз түртүш керек деп жазылган. Чындыгында, нерсе түртүлсө же тартылса кыймылдайт.

Көнүгүү
(55 мүнөт)
	• Окуучуларга Иш дептеринин 43–45-беттериндеги 5A тапшырмасын көрсөтүңүз.
	• Окуучулар жуп болуп иштешет. Ар бир окуучу бирден топ алат.
	• Сабакта тапшырманын 2-кадамын аткарууга жетиштүү убакыт бериңиз. Окуучулар топторду ар кандай ыкма менен жылдырышат: алдыга, артка, буруп жана тегеретип.
	• Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, бул тапшырмада окуучулар топту катуурааk түртсө кандай кыймыл болорун божомол жасап жатышканын айтыңыз. Алар кыймылды стандарттуу эмес өлчөө бирдиги — жип менен өлчөшөт. Окуучулар өз божомолдорунун тууралыгын аныкташ үчүн иликтөө жүргүзүшөт. Акырында, топту жылдыруу жөнүндө суроо беришип, ага жооп табуу жолдорун ойлошот.
	• Ар бир бала ар бир иш-аракетти аткара алышы үчүн, иш-аракеттерди бирден түшүндүрүп отуруңуз. Мисалы: «Жиптин бирин жерге коюп алгыла» деп айтыңыз.
	• Баары биринчи иш-аракетти бүтүргөнүнө көзүңүз жеткенде гана кийинки кадамга өтүңүз.
	• Окуучулар азыр иликтөө жүргүзүшөрүн түшүндүрүңүз.
	• Окуучуларга 3 жана 4-кадамдарды аткарууну тапшырма кылыңыз.
	• Жиптеги белги топ канча аралыкка жылганын көрсөтөрүн түшүндүрүңүз.
	• Окуучулар топту катуурааk түртсө эмне болоорун алдын ала божомолдошсун. Эки вариантты сунуштаңыз:
	  • Топ узагыраак аралыкка тегеренет.
	  • Топ кыскараак аралыкка тегеренет.
	• Окуучуларга өз божомолун тегеректеп белгилеш үчүн бир нече мүнөт убакыт бериңиз.
	• Андан соң, 6-кадамды аткарууга уруксат бериңиз. Окуучулар топту катуурааk түрткөндөгү байкоолорун жана жиптеги белгилерди тегеректеп көрсөтүшсүн.
	• Божомолдору туура чыктыбы же жокпу — бирге талкуулашсын.
	• Окуучуларды топту башкача жолдор менен кантип жылдырууга болорун ойлонууга үндөңүз. Алар топту жылдыруу боюнча суроо берип, ага жооп табуу жолдорун ойлонушсун.

Сабакты жыйынтыктоо (5 мүнөт)	• Класс менен иликтөөнү талкуулаңыз. • **Суроо бериңиз: Топту катуурааk түрткөнүңөрдө эмне болду?** (Күтүлгөн жооп: Ал узагыраак убакытка тегеренди.)

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

4-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү (20 мүнөт)	• Велосипед айдап жаткан баланын сүрөтүн көрсөтүңүз. • Ким велосипед тепкенди билерин жана ким велосипед тепкенди жактырарын сураңыз. • **Суроо бериңиз: Велосипедди кантип жылдырабыз?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы, педалдарды түртүү менен.) • Окуучулар үйдө жасаганды жактырган иштерин айтып беришсин. Бул спорт оюну же ата-энесине тамак бышырууга жардам берүү болушу мүмкүн. Ал иштерди аткарууда качан түртүү же тартуу колдонулганын аныктап беришсин.
Көнүгүү (20 мүнөт)	• Иш дептеринин 46 жана 47-беттериндеги 5B тапшырмасына кайрылыңыз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, нерселердин кантип иштээрин илим кантип түшүндүрүп бере алары жөнүндө алар сүйлөшөрүн айтыңыз. Түртүү жана тартуу жөнүндө билгенибиз айланадагы айрым нерселердин кантип иштээрин түшүнүүгө жардам берет. Бул ишти аткарып жатып, алар иш-аракеттерди байкап, түртүүбү же тартуубу деп бөлүшөт. Анан өз байкоолорун таблицага жазышат. • Окуучулар ар түрдүү иштерди жасап жаткан балдардын сүрөттөрүн карашсын. • Ар бир сүрөт түртүүнүбү же тартуунубу көрсөтүп жатканын окуучулар аныкташ керек. • Окуучулар таблицаны толтурушсун. (Күтүлгөн жооптор: Тартуу, тартуу, түртүү, тартуу, түртүү, тартуу, түртүү, түртүү)
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	• Окуучулардын көбү туура эмес жооп берген сүрөттөрдү бирге карап чыгыңыз. Окуучуларга эскертиңиз: түртүү — нерсени бизден алыстатат, тартуу — нерсени бизге жакындатат. Ар бир сүрөттү карап чыгып, объект адамдан алыс баратабы же жакындап атабы окуучулардан аныктама сураңыз. Бул суроолор окуучуларга сүрөттө түртүүбү же тартуубу көрсөтүлгөнүн аныктоого жардам берет.

Бөлүм Б Суу бетинде калкыган жана чөккөн объекттер

Бөлүм Сааттардын саны: 6

Бөлүмдүн окуу максаттары

1Pf.03 Айрым объекттер калкып каларын, кээ бирлери чөгөрүн изилдөө.
1TWSp.02 Эмне болоорун алдын ала болжолдоо.
1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо.
1TWSc.02 Берилген жабдыктарды туура колдонуу.
1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.
1TWSa.01 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.
1SIC.01 Илгери жана азыркы учурдагы илимий билим жана ой жүгүртүүнүн айырмасын түшүндүрүү.
1SIC.02 Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.

Негизги терминдер

- калкуу, чөгүү

Көп кездешкен жаңылыштыктар

Жаңылыштык 1: Чоң объекттер гана чөгөт. Кичинекей объекттер гана калкыйт.
Туура түшүнүк: Кээ бир чоң объекттер калкыйт. Кээ бир кичинекей объекттер чөгөт.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: Чоң пляж тобу сууга чөгөбү же калкыйбы? (Күтүлгөн жооп: Пляж тобу калкыйт.)
Суроо бериңиз: Кичинекей гольф тобу калкыйбы? (Күтүлгөн жооп: Гольф тобу калкыбайт.) Кээ бир окуучулар объекттин көлөмү анын сууга чөгүшүнө же калкышына түздөн-түз таасир этет деп ойлошу мүмкүн. Окуучуларга сууга чөгүү же калкып калуу объекттин көлөмүнө эмес, башка факторлорго жараша болорун түшүндүрүңүз. Эске салгыла: чоң объект дайыма эле чөкпөйт, кичинекей объект дайыма эле калкый бербейт. Сиз мисал катары океанда калкып жүргөн чоң кеменин жана стакандагы суунун түбүндө жаткан ийненин сүрөттөрүн көрсөтсөңүз болот. Кеме сууда калкыйт, ал эми ийне чөгөт.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

5-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү жана Диагностикалык баалоо **(5 мүнөт)**	• Китептин 84-бетиндеги «Акыл калчамай» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Сууда сүзгөндү билесиңерби деп сураңыз. • **Суроо бериңиз: Сууда сүзгөндү билбеген адамдарга үйлөмө балон кантип жардам берет?** (Күтүлгөн жооп: Үйлөмө балон сууда калкыйт. Адам ага жармашып, өзү да калкый алат.) • Окуучуларга үйлөмө балон сууда сүзгөндү үйрөнүүгө жардам берерин айтыңыз. Аны колтуктун астына коюшса болот. Ал сууда калкыганга жардам берет, ошентип алар бут менен тепкилеп машыгууга болот. Суудан корккондор да үйлөмө балон аркылуу өздөрүнө ишенимдүү боло алышат.
Көнүгүү (15 мүнөт)	• Китептин 84-бетиндеги « Кел, изилдейли!» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга түшүндүрүңүз: Бүгүн алар гольф тобу, стол теннис тобу жана суу куюлган идиш менен көнүгүү аткарышат. • Окуучулар гольф тобу менен теннис тобун сууга салышат. Топтор сууда калкыйбы же түбүнө чөгүп кетеби байкоо жүргүзүшөт. • Окуучулардан суунун идишин жана андагы эки топтун абалын сүрөттөп тартуусун сураныңыз. Ошондой эле, топтор сууда кандай кыймылдаганын сүрөттөп беришсин. (Күтүлгөн жооп: Гольф тобу чөгүп кетти, ал эми стол теннис тобу сууда калкып калды.)
Түшүндүрүү (50 мүнөт)	• Китептин 85-бетиндеги « Кел, үйрөнөлү» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга ошол бетте берилген ар кандай мисалдарды карап чыгышын тапшырыңыз. • **Суроо бериңиз: Бир нерсе сууда калкыганда бул эмнени билдирет?** (Күтүлгөн жооп: Бул нерсе суунун бетинде туруп калат дегенди билдирет.) • **Суроо бериңиз: Бир нерсе сууга чөккөндө бул эмнени билдирет?** (Күтүлгөн жооп: Бул нерсе суунун түбүнө түшүп кетет дегенди билдирет.)

<table>
<tr><td></td><td>

Суроо бериңиз: Баардык чоң нерселер сууда чөгөбү? Баардык кичине нерселер калкыйбы? Окуучулардан азырынча жооп албаңыз. Алар бул суроолордун жообун кийинки беттен табышат деп айтыңыз.
Окуучуларга китептен 86-беттеги сүрөттү карап чыгууну тапшырыңыз.
Маскоттордун айткан билдирүүлөрүн окуп, ар биринин эмнеге айрым нерселер калкыйт жана чөгөт экени жөнүндө түшүнүктөрүн түшүндүрүп бериңиз:

<table>
<tr><th>Маскоттун билдирүүсү</th><th>Маскоттун ойлогону</th></tr>
<tr><td>Рон: Менде чоң пляж тобу бар. Ал чөгүп кетет деп ойлойм.</td><td>Чоң нерселер сууда чөгөт.</td></tr>
<tr><td>Иззи: Жалбырагым кичинекей, ошондуктан калкып калат деп ойлойм.</td><td>Кичине нерселер сууда калкыйт.</td></tr>
<tr><td>Ральф: Менин ташым кичинекей, ошондуктан ал да калкыйт.</td><td>Кичине нерселер сууда калкыйт.</td></tr>
</table>

Эдди менен Каздын кашыктары ар башка материалдан (пластик жана металл) болгондуктан алар кашыктары калкыйбы же чөгөбү билбей атышканын баса белгиле.
Окуучуларга көпчүлүк каармандар чоң нерселер сууга чөгөт, кичинекейлер калкыйт деп ойлоп жатышканын түшүндүрүңүз.
Суроо бериңиз: Бул пикирлерге макулсузбу? (Күтүлгөн жооп: Жок.) Окуучулардын жоопторун угуңуз, бирок алардын жообуна дароо комментарий бербеңиз. Бул жооптор сизге Жаңылыштык 1 ди аныктоого жардам берет: Бөлүмдүн башындагы « Көп кездешкен жаңылыштыктар» га кайрылыңыз.
Окуучуларга маскоттор айтып жаткан бардык объекттерди сууга салып, алардын чөгөрүн же калкып каларын текшере турганын түшүндүрүңүз.
Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга кайсы объекттер калкып каларын, кайсылары чөгөрүн алдын ала божомолдошорун айтыңыз. Андан соң, алар иш-аракет жасап, өздөрүнүн божомолдорунун тууралыгын текшеришет. Натыйжаларын таблицага жазышат.
Сактык жана коопсуздук эскертүүлөрү: Бул иш-чараны ачык абада жүргүзүү сунушталат. Себеби окуучулар суу чачыратып, полду тайгалак кылып коюшуу мүмкүн.
Окуучулар иш-аракетти баштаардан мурун эмне болоорун алдын ала болжолдоп, китептин 86-бетиндеги таблицага өз божомолдорун жазып коюшу керек. Иш-аракет бүткөндөн кийин, алар төмөнкү суроолорду талкуулашат деп түшүндүрүңүз:
а. Сиздин божомолдор туура чыктыбы? (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн.)
б. Бардык кичине нерселер сүзөбү? (Күтүлгөн жооп: Жок.) Окуучуларга таш кичинекей болгон менен, ал калкыбай калганын түшүндүрүңүз.
в. Бардык чоң нерселер чөгөбү? (Күтүлгөн жооп: Жок.) Окуучуларга пляж тобу чоң болгон менен, ал чөкпөй калганы тууралуу айтып бериңиз.
г. Нерсенин формасы анын чөгүшүнө же калкып калышына таасир этеби? (Күтүлгөн жооп: Ооба.) Түшүндүрүңүз: бул мисалдарда, материал чоң мааниге ээ. Таш менен жалбырак экөө тең кичинекей, бирок жалбырак калкып калды, таш чөгүп кетти. Чоң пляж тобу да калкып калды. Эки кашык бирдей формада, бирок бирөө чөксө, экинчиси калкып калды. Бирок кээ бир бирдей материалдан жасалган нерселерде формасы алардын чөгүшүнө же калкып калышына таасир этет. Металдан жасалган кеменин калкып, якордун чөгүп кетиши – мунун жакшы мисалы.
Окуучуларга нерсенин калкып калышына бир нече факторлор таасир этерин эскертиңиз.
Эгерде окуучулар өз алдынча эксперимент жүргүзө турган материалдар жок болсо, анда сиз алардын жардамы менен чакан масштабда демонстрация өткөрсөңүз болот.
Ошондой эле Cambridge колдонмосун колдонуп, китептин 87-бетиндеги видеону иштетип, нерселердин чөгүшү жана калкып калышы тууралуу видеону көрүү мүмкүнчүлүгүн пайдаланыңыз. MCE Cambridge колдонмосу аркылуу видеону экранга проекциялаңыз.
Окуучуларга калкуу менен чөгүүнүн айырмасын баса белгилеңиз.

</td></tr>
<tr><td>Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)</td><td>

Окуучуларга китептин 88-бетиндеги «Билимиңди текшер» бөлүмүндөгү суроого жооп берүүнү сунуштаңыз. (Күткөн жооп: Сүзүү — бул нерсе суунун бетинде калганда. Чөгүү — бул нерсе суунун түбүнө кеткенде болот.)
Окуучуларга 88-беттеги «Мен муну кыла алам» деген кутучаларга белги коюуну сунуштаңыз, бул алардын бөлүмдү канчалык өздөштүргөнүн текшерүү үчүн. Сабактын аягында бардык жаңылыштыктар оңдолгонун камсыздаңыз.
Окуучуларга Мугалимдер үчүн колдонмонун арт жагындагы «Ой жүгүртүү түзүмү 5 – Салыштыруу жана айырмалоо» шаблонун колдонуп, калкыган жана чөккөн нерселердин өзгөчөлүктөрүн жана мисалдарын жаздырууну сунуштаңыз.

</td></tr>
</table>

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- **Суроо бериңиз: Кимдер жуунуп жатканда оюнчуктар менен ойнойт? Кайсы оюнчуктар суунун бетинде калкыйт? Кайсылары суунун түбүнө чөгөт? Эмне үчүн кээ бир нерселер суунун бетинде калкыйт, ал эми башкалары түбүнө түшүп кетет деп ойлойсуңар?** (Күткөн жооптор: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн.)

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучулар сууга ар кандай нерселер ташталган видеолорду көрсө болот. Нерсе сууга салынардан мурда, окуучулар анын калкып чыгаарын же чөгүп кетерин алдын ала болжолдошу керек.
- Китептин 87-бетиндеги таблицага окшогон таблицаны даярдаңыз. Таблицага сууга салына турган бардык нерселердин тизмесин жазыңыз.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү жолдору

- Төмөнкү сүйлөмдөрдү окуп бериңиз. Ар бир сүйлөмдүн туура же туура эместигин окуучулардан айтышын өтүнүңүз.
  - Бардык топтор сууда калкып калат. (Күтүлгөн жооп: Туура эмес)
  - Бирдей өлчөмдөгү пластмасса кашык менен металл кашык экөө тең сууда калкып калат. (Күтүлгөн жооп: Туура эмес)
  - Кичинекей нерселер сууга чөгүп кетиши мүмкүн. (Күтүлгөн жооп: Туура)

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Аба кемеси сууда да жүрө алат. Окуучулардан аба кемеси кандай иштей турганын билип келүүнү өтүнүңүз. **Суроо бериңиз: Аба кемеси кайыктан кандай айырмаланат? Ал кандай иштейт?** (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.)

Ата-энелер менен иштөө

- Сууга түшүү убагында окуучулар ар түрдүү оюнчуктарды ваннага ала алышат. Алар кайсы оюнчуктар калкып чыгат, кайсылары чөгөт — алдын ала божомолдошот. Бул иш-аракет чоңдордун көзөмөлү астында жүргүзүлүшү керек.

Дифференциация

Кыйынчылык жараткан тапшырмалар: Чакырык жараткан иш-аракеттер: Окуучуларга «Баардык жыгачтан жасалган нерселер калкып чыгабы?» деген суроого жооп табуу үчүн изилдөө жүргүзүүнү пландап чыгуу тапшырмасын бериңиз. Алар бул суроого жоопту кандай табышаарын талкууласын.

Колдоо көрсөткөн тапшырмалар: Окуучуларга сүрөттөр жана тиешелүү ачкыч сөздөр (мисалы: чөгүү, калкып чыгуу, жалпак форма, металл, пластик жана жыгач) көрсөтүлгөн карточкаларды бериңиз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

6-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү (5 мүнөт)	• Айрым окуучуларды калкуу жана чөгүү тууралуу үйрөнгөн түшүнүктөрүн кайталап айтып берүүгө чакырыңыз.
Көнүгүү (30 мүнөт)	• Иш дептердин 48–49-барактардагы 5С-тапшырмасына кайрылыңыз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучулар кайсы нерселер калкып каларын, кайсынысы чөгөрүн божомол кылышарын айтыңыз. Объекттерди окшоштуктарына жараша иреттешет. Ошондой эле байкоолорун чиймелерге жазышат. Акырында, изилдөөнүн жыйынтыгы алардын божомолу менен дал келген-келбегенин аныкташат. • **Сактык жана коопсуздук эскертүүлөрү:** Иш-чараны ачык абада өткөрүү сунушталат. Себеби окуучулар сууну чачып жиберип, полду тайгалак кылышы мүмкүн. • Окуучулар объекттерди сууга акырын салсын. • Окуучулар объекттерге эмне болгонун байкап турушсун. Андан соң, Иш дептеринин 49-бетине сууда турган бүт объекттердин позициясын тартышат. • Андан кийин, жыйынтыктарын божомолдору менен салыштырышып, божомолдору туура же туура эместигин түшүндүрүшөт. • Эгерде убакыт жетсе, окуучуларга кийинки сабакта өз кайыктарын жасарын маалымдаңыз. Алар колдонгон материалдар суу бетинде калкыйбы же чөгөбү — текшерип көрүшү үчүн, түтүкчөлөр, картон кагаздар, балмуздак таякчалары, пластик баштыктар жана башка материалдарды даярдасаңыз болот.
Сабакты жыйынтыктоо (5 мүнөт)	• Окуучулар менен жоопторду бирге карап чыгыңыз. (Күтүлгөн жооп: Жооптор даярдалган материалдарга жараша өзгөрүшү мүмкүн. Сууда калкып калуучу буюмдар: Алма, губка, маркер (эгер кичине болсо), гүл, кагаз кыстыргыч (эгер пластмассадан жасалса). Чөгүүчү буюмдар: Металл кашык, кагаз кыстыргыч (эгер металлдан жасалса), маркер (эгер чоң болсо)).
Үй тапшырма	• Окуучуларга үй тапшырма катары китептин 87-бетиндеги “ Технологиялар жөнүндө кеп” бөлүмүн тапшырыңыз. Алардан дүйнөдөгү эң чоң кемелердин бири болгон Титаник эмне үчүн чөгүп кеткенин изилдеп чыгуу талап кылынат.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

7-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү (20 мүнөт)	• Окуучулардан мурунку сабакта берилген үй тапшырмасы боюнча тапкан маалыматтарын бөлүшүүнү өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн дүйнөдөгү эң чоң кемелердин бири болгон Титаник чөгүп кеткен?** (Күтүлгөн жооп: Кемелердин калкып турушунун себептеринин бири — алардын формасы, дагы бир себеби — ичиндеги аба. Титаник муз тоо менен кагышкан. Муз тоо кемеге тешик пайда кылып, андан суу кирген. Ушунун айынан кеме чөгүп кеткен.)

Көнүгүү
(55 мүнөт)
	• Китептин 88-бетиндеги « Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» бөлүмүнө кайрылыңыз.
	• Окуучуларды жуп менен иштөөгө бөлүңүз.
	• Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, бул иш-аракетте окуучулар өнөктөшү менен бирге чөкпөй турган кайыкты жасаганга аракет кылышарын айтыңыз.
	• Жуптарга төмөнкү суроолорду талкуулоого жетиштүү убакыт бериңиз:
	  • Кайыгыңарды жасоо үчүн кандай материал колдоносуңар?
	  • Кайык кандай формада болушу керек?
	• Социалдык жана эмоциялык окуу: Бул тапшырма — окуучулардын бири-бири менен жакшы баарлашуусун өнүктүрүүгө мыкты мүмкүнчүлүк. Башкалардын оюн угуп, бири-бирин колдоп биргеликте иш алып барганга чакырыңыз.
	• Окуучуларга Китеп менен Иш дептериндеги тапшырмаларда кайсы буюмдар калкып, кайсылары чөккөнү боюнча иликтөөнүн жыйынтыктарына кайрылууну эскертиңиз. Кайык жасоого материал тандоодо алар төмөнкү суроолорго көңүл бурушу керек.
	• Окуучулар кайыктын сүрөтүн тартып, боёп, кагазга түшүрүшү керек.

Сабакты жыйынтыктоо (5 мүнөт)	• Ар бир жуптан өз кайыгын класстын алдында көрсөтүүнү сураныңыз. Алар тандаган материалдар менен кайыктын формасын жана эмне үчүн дал ошолорду тандаганын түшүндүрүп беришсин. • Үй тапшырма катары, окуучулар кайыктарын өздөрү тандаган материалдар менен жасаса болот. Аларга чоң кишиден жардам жана көзөмөл сурап турууну эскертиңиз.
Үй тапшырма	Үй тапшырма катары Китептин 89–91-беттериндеги «Көнүгүү барагы» бөлүмүн бериңиз. Үй тапшырма катары Иш дептеринин 50-бетиндеги «Сөз оюндары» тапшырмасын да бериңиз

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

8-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү (10 мүнөт)	• Кээ бир окуучуларды түртүү жана тартуу иштерин көрсөтүүгө чакырыңыз. • **Суроо бериңиз: Чөгүү жана калкуу ортосунда кандай айырма бар?** (Күтүлгөн жооп: Эгерде нерсе калкыса, ал суунун бетинде калат. Эгерде чөксө, ал суунун түбүнө кетет.)

Көнүгүү
(20 мүнөт)
	• Окуучулар мурунку сабакта үй тапшырмасы катары Китептин 89–91-бетиндеги « Көнүгүү барагы » тапшырмасын бүтүрүшү керек болчу.
	• Окуучулар менен чогуу ошол беттердеги суроолорду жана жооптордү карап чыгыңыз. Бул формативдик баалоону окуучулардын түшүнүгүн текшерүү үчүн колдонуңуз.
	• Тапшырмадагы суроолор төмөнкү түшүнүктөрдү текшерет:
	  C1 – Түшүнүктөр жана жаңылыштыктар
	  C2 – Түртүү жана тартуу
	  C3 – Түртүү жана тартуу
	  C4 – Чөгүү жана калкуу
	• Эгерде кээ бир суроолордо окуучулар кыйналышса, ошол темаларды кайра түшүндүрүңүз. Окуучуларда калган жаңылыштыктарды оңдоп бериңиз.

Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	• Окуучулардан ушул сабакта үйрөнгөн бир нерсесин айтып, класска бөлүшүүсүн сураныңыз. • Андан соң, 5-бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү жалпылоо үчүн Иш дептеринин 51-бетиндеги «Кел, картага түшүрөлү!» тапшырмасын чогуу карап чыгыңыз.
Үй тапшырма	• Иш дептеринин 52–54-беттериндеги «Кел кайра карап чыгалы» тапшырмасын үй тапшырмасы катары бериңиз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга 3-суроодо алар нерселерди сорттоп, топторго бөлүштүрөрүн түшүндүрүңүз.

Предлагаемые ответы

Учебник

Практические задания, стр. 89–91

1. Верно, Верно, Неверно, Неверно
2. мальчик, едущий на велосипеде; девочка, пинающая мяч; рука, нажимающая выключатель света
3. Суюн и Тим
4. Пробка плавает. Монета тонет.

Рабочая тетрадь

Игры со словами, стр. 50

a) силы
b) тянуть
c) толкать
d) тонуть
e) плавать

Давай составим карту! стр. 51

- Мы можем перемещать предметы, используя силы.
- Мы тянем предметы, чтобы приблизить их к себе.
- Мы толкаем предметы, чтобы отодвинуть их от себя.
- Некоторые объекты остаются на поверхности воды. Эти предметы плавают в воде.
- Некоторые предметы опускаются ниже поверхности воды. Эти объекты тонут в воде.

Давайте рассмортим, стр. 52–54

1. толкать, тянуть
   тянуть, толкать
2. тянуть
   толкать
   толкать
   толкать
   толкать
3. лодка и поплавок

6-БӨЛҮМ ҮНДӨР

Бөлүмдүн окуу максаттары

1Ps.01 Ар түрдүү үн булагын аныктоо.

1Ps.02 Үн булагынан алыстаган сайын үн акырыныраак болорун изилдөө.

1TWSp.01 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табуу боюнча сүйлөшүү.

1TWSp.02 Эмне болорун алдын ала божомолдоо.

1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо.

1TWSc.03 Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү.

1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.

1TWSa.01 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.

1SIC.02 Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.

1SIC.03 Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо.

1SIC.04 Илим айлана-чөйрөгө тийгизген таасирибизди кантип түшүнүүгө жардам берерин айтып берүү.

Окуучулардан талап кылынган алдын ала билим

Бул бөлүмдү баштоодон мурун, окуучулар төмөнкүлөрдү билиши керек:

- Кулагыбыз угуу сезимибизге байланыштуу экенин билүү.
- Угуу сезими айланадагы бардык нерсени угууга мүмкүнчүлүк берерин түшүнүү.
- Кээ бир үндөр катуу, кээ бир үндөр акырын чыгарын билүү

Иш планы

Сунушталган убакыт алкагы: 8 сабак убактысы (Ар бир сабак 1 же 2 сааттан болушу мүмкүн.)

Бөлүм	Сабактардын саны	Окуу максаттары – Биология, Химия, Физика, Жер жана Космос	Илимий жактан ойлонуу жана иштөө	Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу	Ресурстар жана материалдар
А Үндүн Булактары	3	**1Ps.01** Ар түрдүү үн булагын аныктоо.	**1TWSc.01** Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо. **1TWSc.05** Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.		• **Окуучу китеби,** 92–98-беттер • **Иш дептери,** 55–56-беттер Окуучу китеби, 94-бет • Окуучу китебинин акырындагы стикерлер Кошумча • Үн чыгаруучу ар түрдүү объекттер (мисалы, коңгуроо, саат, ышкырык)
Б Үндүн таралышы	5	**1Ps.02** Үн булагынан алыстаган сайын үн акырыныраак болорун изилдөө.	**1TWSp.01** Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табуу боюнча сүйлөшүү. **1TWSp.02** Эмне болорун алдын ала божомолдоо. **1TWSc.03** Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү. **1TWSa.01** Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.	**1SIC.02** Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо. **1SIC.03** Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо. **1SIC.04** Илим айлана-чөйрөгө тийгизген таасирибизди кантип түшүнүүгө жардам берерин айтып берүү.	• **Окуучунун китеби,** 99–105-беттер • **Иш дептери,** 57–65-беттер Окуучунун китеби, 101-бет • Таблица Иш дептери, 57–60-беттер • Түстүү кагаз, эки резина байлагыч, кайчы, күрүч, кагаз түтүкчө, кисточка, боёк Кошумча • Чагылгандын видеосу • Коңгуроо • Жамгыр таякчасы кандай иштээрин көрсөткөн видео

Бөлүм A Үндүн Булактары

Сааттардын саны: 3

Бөлүмдүн окуу максаттары
1Ps.01 Ар түрдүү үн булагын аныктоо.
1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо.
1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.

Негизги терминдер
- үн, үндүн булагы

Көп кездешкен жаңылыштыктар

Жаңылыштык 1: Үндөрдү музыкалык аспаптар гана чыгарат.
Туура түшүнүк: Үн булактары биздин айланабыздагы бардык нерсе болушу мүмкүн. Адамдар да үн чыгара алышат, ошондуктан алар да үн булагы болуп эсептелет.
Кантип түшүндүрүү керек:
Окуучулардан оозу жана тамагы аркылуу үн чыгарууну өтүнүңүз.
Суроо бериңиз: Бул үндөр кайдан чыгат? (Күтүлгөн жооптор: ооз же тамак)
Суроо бериңиз: Оозубуз менен тамагыбыз менен акырын жана катуу үндөрдү чыгара алабызбы? (Күтүлгөн жооп: Ооба) Окуучулардан оозу жана тамагы менен акырын жана катуу үндөрдү чыгарууну сураныңыз. Аларды үн булактары биздин айланабызда ар кайсы жерде кездешерин жана бул музыкалык аспаптар менен эле чектелбестигин түшүндүрүңүз.
Окуучуларга коңгуроо, саат же ышкырык сыяктуу үн чыгара турган ар кандай буюмдарды көрсөтсөңүз болот.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

1-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Сиз бул бөлүмдүн сабагын баштоодо окуучуларга «Окуучунун китебиндеги» мазмун тизмесинде берилген окуу максаттары аркылуу жалпы түшүнүк берип баштасаңыз болот. • Сабакты музыкалык аспаптардын үндөрүн угузуу менен баштаңыз — мисалы, скрипка, сурнай, пианино, гитара жана маракас. • **Суроо бериңиз: Бул кандай үн?** (Күтүлгөн жооп: Колдонулган музыкалык аспапка жараша ар кандай болушу мүмкүн.) Окуучулар үн кайсы музыкалык аспапка таандык экенин таап айтышы керек. • Окуучуларга китептин 92–93-беттердеги сүрөттү көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Бул сүрөттө кандай музыкалык аспаптарды көрүп жатасыңар?** (Күтүлгөн жооп: Скрипка, ксилофон, барабан, флейта жана маракас) • **Суроо бериңиз: Музыкалык аспаптар эле үн чыгара алабы?** (Күтүлгөн жооп: Окуучулардын мурдагы билими боюнча ар кандай болушу мүмкүн.) • Ушул учурду колдонуп, 1-Жаңылыштыкты аныктаңыз (бул бөлүмдүн башындагы « Көп кездешкен жаңылыштыктар» бөлүмүнө кайрылыңыз). Туура түшүнүктү түшүндүрүп бериңиз. • Окуучуларды кичинекей жазуу ишин аткарууга түрткү бериңиз. Алар кандай музыкалык аспапты ойноп көргүсү келерин жазышсын. (Күтүлгөн жооп: Ар кандай болушу мүмкүн.)
Диагностикалык баалоо **(10 мүнөт)**	• Окуучулардан көздөрүн жумуп, айлана-чөйрөсүн кунт коюп угууга аракет кылууларын өтүнүңүз. Алардан абдан тынч болуп, кулактары менен эмне уга аларына көңүл бурууларын талап кылыңыз. • Окуу программасынын Биология бөлүмүнө байланыштуу, окуучуларга 1-бөлүмдө үйрөнгөндөрүн эскертиңиз – кулактарыбыз айлана-чөйрөдөгү үндөрдү укканга жардам берерин. • **Суроо бериңиз: Кайсы дене мүчөбүз менен угабыз?** (Күтүлгөн жооп: Кулактарыбыз) • **Суроо бериңиз: Айланаңардан эмнени угуп жатасыңар?** (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: куштардын үндөрү, адамдардын сүйлөгөнү, балдардын кыйкырганы, машинелердин өткөнү ж.б.) • **Суроо бериңиз: Бул үндөр кайдан чыгып жатат?** (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай болушу мүмкүн.) Окуучулар уккан үндөр кайсы нерседен же кимден келип жатканын аныктоого көңүл бурушу керек. • Китептин 94-бетиндеги ‘Акыл калчамай’ бөлүмүнө кайрылыңыз.

	• Окуучуларды күн сайын мектепте, үйдө, сейил бакта, соода борборунда жана көчөдө угулган бардык үндөрдү ойлоп көрүүгө үндөңүз. Бул ар түрдүү жерлерде кайсы үндөрдү угаарын айтып берүүнү сураныңыз. • **Суроо бериңиз: Бир күндө канча үндү угушуң мүмкүн деп ойлойсуң?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** Окуучуларга туура жазууга жардам берүү үчүн, ар күнү ар кандай жерлерде угулган үндөрдүн аталыштарын тактага жазып коюңуз. Алар угушу мүмкүн болгон үндөрдү камтыган таблица түзүңүз. Бул кыскача иш-аракет үчүн мугалимдер үчүн колдонмонун соңундагы 3– Ой жүгүртүү түзүмүн колдонсоңуз болот.
Тапшырма **(15 мүнөт)**	• 94-беттеги “Кел, изилдейли!” бөлүмүнө кайрылыңыздар. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучулар маалымат топтоп, үн чыгаруучу нерселердин стикерлерин тиешелүү кутучага чаптоо аркылуу аны көрсөтүшү керек экенин түшүндүрүңүз. • Окуучулардан китептин акырындагы стикерлерди карап чыгып, кайсы нерселер үн чыгара аларын аныктоону өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: Бул нерселердин кайсылары үн чыгарат?** (Күтүлгөн жооптор: Толкундар, пианино, телефон менен сүйлөшүп жаткан адам) • Окуучулардан үн чыгаруучу нерселердин стикерлерин тиешелүү кутучага чаптоону сурангыла.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга класстын ичин карап, үн чыгара турган айрым буюмдарды аныктоону сунуштаңыз. • **Суроо бериңиз: Класста кайсы буюмдар үн чыгарат?** (Күтүлгөн жооптор: Ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы, желдеткичтер, эшиктер, компьютерлер, үнкулактар) • Айрым буюмдар өздөрү эле үн чыгарышарын, ал эми кээ бирлерин үн чыгарышы үчүн аларды шылдыратып, уруп же тийип коюш керек экенин түшүндүрүңүз. Мисалдар: эшикти каккылоо, отургучту жылдыруу же оюнчукты шылдыратуу. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** Тактага окуучулар айткан буюмдардын сүрөтүн тартып, аттарын жазыңыз.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Ар кандай музыкалык аспаптарды даярдап, класска алып келиңиз. Окуучуларга бул аспаптарды изилдөөгө жана үн кантип чыгарын тажрыйба аркылуу байкоого мүмкүнчүлүк бериңиз.
- Окуучуларга оркестрдин аткаруусун чагылдырган видеону көрсөтүңүз. Музыка кандайча келип чыгарын ойлонуп көрүүнү сунуштаңыз.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучулар менен үн туурама оюунун ойнотуңуз. Бир окуучудан белгилүү бир үндү туурап беришин өтүнүңүз, калган окуучулар ал кандай үн экенин табышы керек. Окуучулар ымыркайдын ыйлаганын, куштун сайраганын, баланын кыйкырганын, милициянын сиренасын, күн күркүрөгөнүн же иттин үргөнүн туураса болот. Окуучуларга адамдар да үн чыгарган булак экенин түшүндүрүңүз. Бул эмнеге адамдар ар кандай үндү чыгара аларын түшүндүрөт.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү жолдору

- Окуучуларга ар түрдүү кадимки үндөрдү чагылдырган сүрөттөрдү бериңиз. Алардан бул сүрөттөрдү үндөр кайсы жерден угулушу мүмкүн экенине жараша иреттөөнү сураныңыз (мисалы: соода борборунда, көчөдө, сейил бакта, мектепте, үйдө, ванна бөлмөсүндө).
- Окуучулардан эски журналдардан үндү чыгара турган буюмдардын сүрөттөрүн кесип чыгуу тапшырмасын бериңиз.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелерди баласы менен бирге үйдөгү үндү чыгаруучу буюмдарды аныктоого үндөңүз.

Дифференциация

Кыйынчылык жараткан тапшырмалар:

- Окуучуларга көптөгөн жаныбарлар ар кандай максатта үн чыгарарын түшүндүрүңүз. Окуучулардан жаныбарлар өз чөйрөсүндө жашап калууга кандайча жардам берген үндөрдү чыгарарын изилдөөнү сураныңыз.

Колдоо көрсөткөн тапшырмалар:

- Окуучулардан класстын ичиндеги үн чыгарган буюмдарды белгилөөнү сураныңыз. Ошондой эле, ар бир буюм чыгарган үн катуу же жай экенин аныкташын сураныңыз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

2-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулар өткөн сабакта үйрөнгөн түшүнүктөрдү кайталаш үчүн үн туураган оюн ойношсун. Алар музыкалык аспапты кандайча ойной турганын жана ал кандай үн чыгарарын туурап беришет. Калган топ музыкалык аспапты таап көрүшү керек. • **Суроо бериңиз: Биз музыкалык аспапты ойногондо эмне пайда болот?** (Күтүлгөн жооп: Ал үн чыгарат.) • **Суроо бериңиз: Үн деген эмне?** (Күтүлгөн жооп: Үн — бул биз уга алган нерсе.)
Түшүндүрүү **(35 мүнөт)**	• Китептин 95-бетиндеги ‘Кел, үйрөнөлү’ бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга үн — бул биз уга алган нерсе экенин түшүндүрүңүз. Үн чыгаруучу нерселер “үн булагы” деп аталат. • Үн чыгаруучу объекттерди үйдө, мектепте, паркта, соода борборунда ж.б. жерлерден табууга болорун түшүндүрүңүз. Ар бир жерден кандай үн чыгаруучу нерселерди табууга болорун сураңыз. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** Окуучулардын ойлорун ак тактага жазып коюңуз. • Китептин 95-бетиндеги сүрөткө көңүл буруңуз. • Окуучуларга үндөр ар кандай нерселерден, музыкалык аспаптардан, жаныбарлардан жана адамдардан чыгаарын түшүндүрүңүз. • Акырын үн — шыбырап сүйлөө, катуу үн — фейерверк үнү экенин мисал кылып түшүндүрүңүз. • Китепте 96 жана 97-беттерге кайрылыңыз. • Ар түрдүү маскоттордун сүйлөө текчелерин окуп, сүрөттөгү үн булактарын аныктоого жардам бериңиз. • **Суроо бериңиз: Сүрөттө кандай үн булактарын көрө алдыңар?** (Күтүлгөн жооп: Адамдар сүйлөп жатышат, велосипеддин коңгуроосу, бургулоочу шайман, куштар, шамал) • **Суроо бериңиз: Бир нерсенин үн булагы экенин кантип билебиз?** (Күтүлгөн жооп: Үн чыгара турган нерсе — бул үн булагы.) • Тиркеме аркылуу 97-беттеги видеону баштатып, дүйнөдөгү эң катуу үндөрдүн бирин чыгарган кичинекей жаныбар жөнүндө видеону көрүңүз. Видеону проектор аркылуу көрсөтүңүз. • Китепте 98-бетке кайрылыңыз. • Окуучулардан колдорун тамактарына акырын коюп, «салам» деп айтышын өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: Эмне сездиң?** (Күтүлгөн жооп: Тамагым кыймылдады.) • Окуучулардан сүйлөбөй туруп үн чыгарууну аракет кылууну сураныңыз. • **Суроо бериңиз: Үн чыгара алдыңбы?** Тамагың кыймылдадыбы? (Күтүлгөн жооп: Ооба, сүйлөбөсөм да үн чыгарганда тамагым кыймылдайт.) • **Суроо бериңиз: Денебиздин башка кайсы бөлүгү менен үн чыгарсак болот?** (Күтүлгөн жооп: Кол менен, бут менен, ооз менен.) • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** “Сөз куржуну” бөлүмүндөгү төмөнкү сөздүн маанисин түшүндүрүңүз: тамак – адамдын моюндун алдыңкы бөлүгү.
Көнүгүү **(25 мүнөт)**	• Иш дептердин 55-56-беттериндеги 6А тапшырмасына кайрылыңыз. • Бул иштин бир бөлүгү үй тапшырмасы катары жасалышы керектигин эскертиңиз, анткени окуучулар мектептен тышкары жерлерден үн булагын табышы керек. • Окуучуларга бул иште үн булактарын мектепте, үйдө, паркта жана жолдо издөөгө милдеттүү экенин кабарлаңыз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучулар үн булактарын ар кандай жерлерде сүрөттөп, маалымат чогултуу жана жазып алуу талап кылынышын түшүндүрүңүз. Алар ар бир жерден бир үн булагын аныктап, бул үндүн дагы кайсы жерлерде болушу мүмкүн экенин ойлонушу керек. • Окуучуларга тапшырманы бүтүрүүгө убакыт бериңиз.

	• **Суроо бериңиз: Кандай үн булактарын таптыңар?** (Күтүлгөн жооптор: ар кандай болушу мүмкүн.) • Ар бир жайгашкан жерден бир үн булагын тегерекке алууну буйруңуз. Алардан ошол үн булагы дагы кайсы жерлерде болушу мүмкүн экенин ойлонушу талап кылынат. Иш дептердин 56-бетиндеги таблицаны толтурууну көрсөтүңүз. • Кээ бир окуучуларды алар тапкан үн булактарын класс менен бөлүшүүгө чакырыңыз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• Окуучулар китептин 98-бетиндеги «Билимиңди текшер» бөлүмүндөгү суроого жооп беришсин. (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы, унаалар, адамдар, музыкалык аспаптар.) • Окуучулардан китептин 98-бетиндеги «Мен жасай алам» кутучаларын белгилөөнү сураныңыз, бул бөлүмдүн аягында өздөрүнүн үйрөнгөнүн текшерүүгө жардам берет. Сабактын аягына чейин бардык түшүнбөстүктөрдүн чечилгенин камсыз кылыңыз.
Үй тапшырма	• Китептин 98-бетинин жогору жагындагы тапшырмага көңүл буруңуз. • Окуучуларга үйдөн үндөрдүн булактарын табышы керек экенин жана ар бир булак катуу же акырын үн чыгарарын аныкташ керектигин түшүндүрүңүз. Окуучулар таблицаны толтурушу керек.

Бөлүм Б Үндүн Таралышы

Сааттардын саны: 5

Бөлүмдүн окуу максаттары

1Ps.02 Үн булагынан алыстаган сайын үн акырыныраак болорун изилдөө.

1TWSp.01 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жооптордү кантип табуу боюнча сүйлөшүү.

1TWSp.02 Эмне болорун алдын ала божомолдоо.

1TWSc.03 Стандарттык эмес бирдиктер менен өлчөө жүргүзүү.

1TWSa.01 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.

1SIC.02 Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.

1SIC.03 Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо.

1SIC.04 Илим айлана-чөйрөгө тийгизген таасирибизди кантип түшүнүүгө жардам берерин айтып берүү.

Көп кездешкен жаңылыштыктар

Жаңылыштык 1: Үн тарабайт. Биз үн булагы үн чыгарганда эле угуп калабыз.

Туура түшүнүк: Үн аба аркылуу тарайт.

Кантип түшүндүрүү керек:

Окуучуларга күн күркүрөгөн видеону көрсөтүңүз. Бул видеодо чагылган көрүнөт, күркүрөгөн үн угулат.

Суроо бериңиз: Күн күркүрөгөндө биз биринчи үнүн угабызбы же чагылганды көрөбүзбү? (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.)

Окуучуларга биринчи чагылгынды көрөрүбүздү, андан кийин гана күркүрөгөн үндү угарыбызды баса белгилеңиз.

Суроо бериңиз: Эмне үчүн биринчи чагылганды көрүп, андан кийин гана күркүрөгөн үндү угабыз деп ойлойсуңар? (Күтүлгөн жооп: Себеби жарык аба аркылуу үндөн ылдамыраак тарайт.) Окуучуларга жарык да, үн да аба аркылуу тарай турганын түшүндүрүңүз. Бирок жарыктын таралуу ылдамдыгы үндөн кыйла жогору экенин кошумчалаңыз. Окуучулар бул этапта жарык же үндүн ылдамдыгын терең түшүнө албашы мүмкүн, бирок бул мисал аркылуу үн тарай турганын түшүнүшөт жана “үн тарабайт” деген жаңылыштыкты оңдосо болот.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

3-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү жана Диагностикалык баалоо **(10 мүнөт)**	• Бул жаңы бөлүмдү баштоо үчүн окуучуларга оюн ойнотуңуз. • Окуучуларды үч катарга тургузуңуз. Биринчи катар мугалимге эң жакын, экинчи катар — биринчи катардан бир кол аралык артка, ал эми үчүнчү катар — эң артта болот. Класстын алдына туруп, акырын үн менен кыска бир сүйлөм айтыңыз. Үнүңүз алдыңкы катардагы окуучулар гана уга тургандай жетишерлик акырын болушу керек. • **Суроо бериңиз: Мен эмне айтканымды ким укту?** — Биринчи катардагы окуучулар сүйлөмдү кайталай алышы керек. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн арттагы окуучулар укпай калышты деп ойлойсуңар?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Себеби сиз абдан жай айттыңыз. / Себеби алар алыс турушат.) • Окуучуларга китептин 99-бетиндеги “Акыл калчамай” бөлүгүн көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Сага жакын болгон үндөр катуураак угулушу мүмкүнбү?** (Күтүлгөн жооп: Ооба.)
Көнүгүү **(15 мүнөт)**	• Китептин 99-бетиндеги “Кел, изилдейли” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларды жупташтырып иштөөгө багыттаңыз. • Аларга көрсөтмөлөрдү кылдаттык менен аткарып, ишти коопсуз түрдө жасоо керектигин эскертиңиз. Иш жүргүзүү маалында кыйкырбоо керектигин да эскертиңиз. • Ар бир кадамды чогуу өтүп жатып, окуучулар ошол кадамдарды аткарышын камсыз кылыңыз. • Тапшырманын 7-кадамына көңүл бөлүңүз. • **Суроо бериңиз: Партнеруңуздан алыстаган сайын үн кандай өзгөрдү?** (Күтүлгөн жооп: Мен партнерумдан алыстаган сайын үн акырыныраак угулду.)

Түшүндүрүү **(45 мүнөт)**	• Китептин 100-бетиндеги “Кел, үйрөнөлү” бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга 1-бөлүмдө угуу сезими аркылуу үндөрдү кантип уга турганын үйрөнүшкөнүн эскертиңиз. • Бул беттеги сүрөттү колдонуп, үн кандайча булагынан кулакка чейин жетерин класс менен бирге талкуулаңыз. • Окуучуларга бул процесс абдан тез жүрөрүн, ошондуктан үн кантип тарай турганын байкабай калышыбыз мүмкүн экенин түшүндүрүңүз. • 1-жаңылыштыкты аныктоого мүмкүнчүлүк түзүңүз (бул бөлүмдүн башындагы «Көп кездешкен жаңылыштыктар» бөлүгүн караңыз). Окуучулар туура түшүнүктү өздөштүргөнүнө ынануу үчүн түшүндүрмөлөрдү бирге карап чыгыңыз. • Китептин 100-бетиндеги акыркы абзацка көңүл буруңуз. • Окуу программасындагы « Контексттеги илим» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга илим бизге дүйнөгө тийгизген таасирибизди түшүнүүгө жардам берерин түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн катуу үн чыгарбашыбыз керек?** (Күткөн жооп: Катуу үндөр адамдардын кулагына зыян келтириши мүмкүн. Алар айланадагы адамдарга же жаныбарларга тоскоол болушу мүмкүн.) • Китептин 101-бетине көңүл буруңуз. • Окуучулар жуп болуп иш жүргүзө турган көнүгүү болорун билдириңиз. • Бир жуп окуучу менен иш-аракетти демонстрациялаңыз. Биринчи окуучу партага колу менен акырын урсун. Экинчи окуучудан үн угулуп жатканы-жатпаганын сураңыз. • Окуучулардан божомолдоп көрүүсүн сураныңыз: Эгер экинчи окуучу класстан сыртта турса, биринчи окуучу партага урганда ага үн катуу угулабу же акырын угулабы? • Андан соң, экинчи окуучу биринчи окуучудан үч кадам алыстасын. Эми ошол эле иш-аракетти кайталап көрүшсүн. Экинчи окуучудан: бул жолу үндү уктуңбу деп сураңыз. Класска кадам саны өлчөө бирдиги катары колдонулуп жатканын түшүндүрүңүз. • Окуучулар бул ишти жуп болуп аткарышсын жана 101-беттеги таблицага жыйынтыктарын жазышсын. • **Социалдык жана эмоциялык окуу:** Окуучулар жыйынтыктарды чын жүрөктөн жана так жазуусу керек экенин эскертиңиз. • Окуучуларгы бул изилдөөдө эмне болгонун жана жыйынтыктар божомол менен шайкеш келгенин сураңыз. (Күткөн жооп: Биз партнерубуздан алыстаган сайын партага ургандын үнү акырын болуп чыкты.)
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• Бул сабакта үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү кайтарым баалоо үчүн окуучулар менен жөнөкөй иш-чара өткөрүңүз. • Окуучуларды мектептин кеңири аянтына — мисалы, спорт аянтчасына же машыгуу талаасына алып чыгыңыз. • Окуучуларды аянтта жайылууну тапшырыңыз. • Колуңуздагы коңгуроо сыяктуу бир объект менен үн чыгарыңыз. • Үн укkан окуучулардан кол көтөрүүнү сураныңыз. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн кээ бирлери үндү укkан жок?** (Күткөн жооп: Биз үн чыккан булагына алыс болдук жана үн аба аркылуу тараган сайын акырыныраак болуп калды.)

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Окуучуларды класс сыртында жуп болуп иштөөгө багыттаңыз. Ар бир жуп эки кадам бири-биринен алыстыкта турушсун. Биринчи окуучу бир сөз же сөз айкашын айтат. Экинчи окуучу ар бир жолкусунда бир кадам артка жылат. Ар бир жолу, биринчи окуучу ошол эле сөздү/фразаны кайталап айтат. Экинчи окуучу кайсы учурда үн угулбай калганын белгилөө үчүн колун көтөрөт.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучуларга бул оюнду жалпы класс болуп ойнотуңуз. Бардык окуучулар көздөрүн жумушсун. Бир окуучуну купуя түрдө тандап алып, үн чыгарууну тапшырсаңыз. Калган окуучулар бул үндүн булагын табууга аракет кылышсын.
- Үн булагына жакын отурган окуучулар аны табууда жеңилирээк болот.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү жолдору

- Окуучулар үндөр абада кандайча тарайт деп ойлошсо, ошол ойлорун графикалык түрдө көрсөтүшсүн. Алар сүрөттөрүн эскиз дептерине же илим дептерине тартышсын.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Окуучуларга кулагыбызга жеткен маалыматтар менен үндөрдү таануу мээбиздин милдети экенин түшүндүрүңүз. Окуучулардан илимий китептерден же чоң кишиден жардам сурап, угулган үндөрдү кантип тааный аларыбыз тууралуу изилдеп билүүлөрүн өтүнүңүз.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелерге үндүн абада тараганда басаңдай турганын көрсөтө турган оюндарды үйдө ойноону сунуштаңыз. Мисалы, үйдүн ар башка бөлмөлөрүнөн баласына билдирүү жөнөтүп, үн качан жакшы угулганын аныкташса болот.
- Ата-энелерге баласына үндүн абада кантип тарай турганы тууралуу кошумча маалымат табууга жардам берүү сунушталат.

Дифференциация

Кыйынчылык жараткан тапшырмалар:

- Окуучулар үндүн кулагыбызга кантип жетерин түшүндүргөн оозеки презентация жасашсын.

Колдоо көрсөткөн тапшырмалар:

- Окуучуларга үндүн кулагыбызга жетүү процесси тууралуу ар кандай билдирүүлөрдү көрсөтүңүз. Окуучулар бул билдирүүлөрдү туура тартипте жайгаштырып, үндүн кулакка жетүү процессин аныкташсын.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

4-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулардын жамгыр таякча эмне экенине кызыгуусун ойготуу үчүн анын видеосун көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Жамгыр таякча кандайча үн чыгарат?** (Күтүлгөн жооп: Жамгыр таякчанын ичиндеги күрүчтү чайкаганда, ал үн чыгарат.) • 5-бөлүмдө үйрөнгөн түшүнүккө байланыштуу, айрым объектилерге күч колдонгондо үн чыгарын түшүндүрүңүз. Мисал катары отургучту жылдырып, партага кол менен уруп же алаканыңызды чапкылап көрсөтсөңүз болот. Окуучулар бул объекттер өзүнөн өзү үн чыгарбай турганын түшүнүп алышы керек. • Бул иш-чарада окуучулар жамгыр таякчасын жасай турганын маалымдаңыз.
Көнүгүү **(25 мүнөт)**	• Иш дептеринин 57–60-беттериндеги 6Б-ишке кайрылыңыз. • Окуу программасындагы “Контексттеги илим” бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, бул беттеги алгачкы эки абзацты окуп бериңиз жана окуучуларга жамгыр таякча кандайча иштээрин жана кантип жамгырдын үнүн чыгарарын түшүндүрүңүз. Жамгыр таякча акырын чайкалса, ал акырын жамгырдын үнүн чыгарат. Катуу чайкалса, анда ал катуу жамгырдын үнүн чыгарат. • Окуучулардын иш үчүн керектүү материалдары бар экенин текшериңиз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга 3-кадам үчүн бир ууч күрүч кантип өлчөнөрүн үйрөтүңүз. • 1ден 6га чейинки кадамдарды класс менен чогуу карап чыгыңыз. Кээ бир кадамдарды окуучулар үчүн көрсөтүп берүү керек болушу мүмкүн. • Окуучулар жамгыр таякчасын жасап бүткөндөн кийин, аларды жуптар менен иштөөгө түрткү бериңиз жана ар бир окуучу жамгыр таякчасын чайкалганда чыккан үндү угуп көрсүн. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга: партнеру класстан сыртка чыгып жамгыр таякчаны чайкаганда үн кандайча өзгөрөрүн алдын ала айтуулары керек экенин түшүндүрүңүз. Алар үн класстын ичинде чайкаганга караганда катуураак же акырыныраак чыгат деп божомолдошсун. • Бул изилдөөдө эмне болгонун окуучулар айтып беришсин. Үн катуураакпы же акырыныраакпы болгонун, жыйынтыгы алардын божомолуна туура келдиби – ушулар боюнча талкуу жүргүзүшсүн. • Окуучулар жамгыр таякчасына салганга дагы бир ууч күрүч өлчөп алышсын. Андан соң, жамгыр таякчага күрүч кошулганга чейинки жана кошулгандан кийинки үндү салыштырып көрсүн.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга үй тапшырмасы катары эки музыкалык аспапты тандап алып, музыканттар ал аспаптарды катуу жана акырын үн чыгаруу үчүн кандайча колдонушарын изилдеши керек экенин билдириңиз. Алар маалыматты интернеттен же илимий китептерден издесе болот. • Кийинки сабакта окуучулар өз изилдөөлөрүнүн жыйынтыгын бөлүшсүн.

Үй тапшырма	• Окуучуларга Иш дептериндеги 6Б-иштин 11-кадамын изилдөөнү тапшырма кылыңыз. • Окуу программасындагы “Контексттеги илим” бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга музыканттар аспаптар аркылуу үн чыгарышарын түшүндүрүңүз. Демек, музыканттар өз ишинде үндүн илимин колдонушат. • Иш дептеринин 61-бетиндеги “Сөз оюну” тапшырмасын бериңиз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

5-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(15 мүнөт)**	• Окуучулар мурунку сабакта берилген үй тапшырмасы боюнча изилдөөлөрүн бөлүшсүн. (Күтүлгөн жооптор: Жооптор тандаган музыкалык аспаптарга жараша ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы, флейта черткенде музыкант катуу үн чыгарыш үчүн флейтага катуурааак үйлөйт, ал эми акырын үн чыгарыш үчүн акырын үйлөйт. Гитарада ойногондо, катуу үн чыгаруу үчүн кылдарды катуу чертет, ал эми акырын үн чыгаруу үчүн кылдарды акырын чертет.) • Окуучулар жуптар менен иштешсин. Биринчи окуучу үн чыгарбай, болгону оозун кыймылдатып кыска сүйлөм айтсын. Экинчи окуучу биринчи окуучу эмне деп айтканын табууга аракет кылсын. • **Суроо бериңиз: Партнеруңуз эмне деп айтканын түшүнүү жеңил болдубу же кыйын болдубу? Эмне үчүн?** (Күтүлгөн жооп: Оңой болгон жок, анткени мен анын үнүн укkан жокмун.) • **Суроо бериңиз: Угуу үчүн кайсы сезимди колдонобуз?** (Күтүлгөн жооп: Угуу сезими.) • **Суроо бериңиз: Эгерде угуу сезимибиз болбосо эмне болмок?** (Күтүлгөн жооп: Биз айланабыздагы үндөрдү уга алмак эмеспиз. Биз айланабыздагы адамдар менен сүйлөшө алмак эмеспиз.)
Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Окуучуларга китептин 102-бетиндеги « Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» бөлүмүнө кайрылууну айтыңыз. • Окуучуларга 1-бөлүмдөгү «Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» бөлүгүндө көрө албаган адамдар жөнүндө үйрөнүшкөндөй эле, сүйлөй албаган адамдар да бар экенин түшүндүрүңүз. Алар колдору менен белгилерди көрсөтүп, башкалар менен баарлашышат. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга мындай адамдар башкалар менен кандайча баарлаша алары жөнүндө ойлонуу керектигин жана жоопту кантип табуу тууралуу сүйлөшүү керектигин айтыңыз. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** «Сөз куржуну» бөлүмүндөгү сөздү белгилеп, анын маанисин түшүндүрүңүз. баарлашуу – маалымат менен бөлүшүү же алмашуу • Окуучулар жуп болуп иштесин. Алар өз ойлорун кутучага жазып же сүрөт тартып көрсөтүшсүн. • **СЭО (Социалдык жана эмоциялык окуу):** Окуучуларга топ менен талкууларга активдүү катышуу маанилүү экенин эскертиңиз. Өз ойлоруң менен бөлүшүү жана ишенимдүү болуу өтө маанилүү. • Окуучулар өз ойлору менен класс менен бөлүшсүн. • Китептин 103-бетиндеги «Технологиялар жөнүндө кеп!» бөлүмүнө кайрылыңыз жана кохлеардык имплант жөнүндө сүйлөшүңүз. • Окуучуларга айрым адамдарда угуу сезими болбой турганын түшүндүрүңүз. Алар эч нерсе уга алышпайт, жана кохлеардык имплант алар үчүн жакшы чечим болуп саналат. • **Суроо бериңиз: Кохлеардык имплант колдонгон бирөөнү билесиңби?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар бир окуучунун тажрыйбасына жараша ар түрдүү болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн угуу сезими жок адамдар үчүн кохлеардык имплант ушунча маанилүү деп ойлойсуң?** (Күтүлгөн жооп: Ал аларга угууга жардам берет, ошондо алар айланасындагы адамдар менен баарлаша алышат.)

Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга китептин 103-бетиндеги «Билимиңди текшер» бөлүмүндөгү суроого жооп берүүнү тапшырма кылыңыз. (Күтүлгөн жооп: Тез жардам унаасы жаныма өтүп бара жатканда анын үнү абдан катуу болот. Ал алыстаган сайын үнү акырыныраак угулат.) • Окуучуларга 103-беттеги «Мен кыла алам» деген кутучаларды белгилеп, бул бөлүмдүн акырында өз билимдерин текшерүүнү сунуштаңыз. • Бул сабактын аягына чейин бардык жаңылыштыктар такталып, туура түшүндүрүлгөнүнө ынаныңыз.
Үй тапшырма	• Окуучуларга китептин 104 жана 105-беттериндеги «Көнүгүү барагын» аткарууну тапшырма кылыңыз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

6-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулар бул бөлүмдөгү эки темада эмнелерди үйрөнгөнүн эске түшүрүш үчүн төмөнкү суроолорду бериңиз: • **Суроо бериңиз: Үндүн айрым булактары кандай?** (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы, ырдаган адамдар же жаныбарлар, жолдо жүргөн унаалар) • **Суроо бериңиз: Үн сизге жакын келген сайын кандай өзгөрөт?** (Күтүлгөн жооп: Үн мага жакындаган сайын катуураак чыгат.)
Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Окуучулар мурунку сабакта үй тапшырмасы катары китептин 104 жана 105-беттериндеги «Көнүгүү барагын» бүтүрүшү керек болчу. • Эми ошол баракгагы суроолорду жана жоопторду бирге карап чыгыңыз. Бул формативдик баалоону колдонуп, окуучулардын түшүнүгүн текшериңиз. • Бул тапшырмадагы суроолор төмөнкү түшүнүктөрдү текшерет: C1 – Түшүнүктөр жана жаңылыштыктар C2 – Үндүн булактары C3 – Үндүн булактары жана алардын кандайча тарай турганы C4 – Үндөр жана алардын тарашы • Окуучулар кайсы түшүнүктөр боюнча кыйынчылыкка учураганын аныктаңыз жана зарыл болсо, ошол түшүнүктөрдү кайра түшүндүрүңүз. Окуучулардын калган жаңылыштыктарын да тактап, тууралап коюңуз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• Иш дептеринин 62-бетиндеги «Кел, картага түшүрөлү!» бөлүмүн чогуу карап чыгып, 6-бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү кайталап чыгыңыз. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** Бул бөлүмдү толугу менен бирге бүтүрүңүз. Ар бир кутучадагы текстти жай жана так окуп бериңиз. Окуучуларга бош орундарды толтурууга убакыт бериңиз.
Үй тапшырма	• Окуучуларга Иш дептеринин 63–65-беттериндеги «Кел, кайра карап чыгалы» бөлүмүн үй тапшырмасы катары аткарууну тапшырма кылыңыз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга 1-суроодо алар объектилерди сорттоп жана топторго бөлөрүн, ал эми 2-суроодо байкоолорду топтоп, таблицага түшүрөрүн түшүндүрүңүз.

Сунушталган жооптор

Окуучунун китеби

Көнүгүү барагы, 104–105-беттер

1. Туура эмес, Туура, Туура, Туура
2. куш, мотоцикл, гитара, желдеткич
3. а. үн
   б. тарайт
   в. тез жардам
4. эгер үн булагына жакын болсок, үн катуураак угулат
үндөр акырын да, катуу да болушу мүмкүн

Иш дептери

Сөз оюну, 61-бет

1. чагылган/күн күркүрөө
2. телевизор
3. кулак
4. желдеткич

Кел, картага түшүрөлү!, 62-бет

Үндөр – бул биз уга алган нерселердин баары.

Үн чыгаруучу ар кандай нерсе үн булагы деп аталат.

Желдеткичтин чыгарган үнү – акырын үн. Тез жардамдын сиренасы – катуу үн.

Үндөр абада тарайт. Алар кулагыбызга жеткенде угабыз.

Үн булактан алыстаган сайын акырыныраак угулат.

Кел, кайра карап чыгалы, 63–65-беттер

1. арыстан, фейерверк, уюлдук телефон, куш
2. (Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн.)
   Катуу үн: тез жардам, полициянын сиренасы, мектептин коңгуроосу, күн күркүрөө
   Акырын үн: шыбыр, иштеп жаткан желдеткич
3. угуу
   кулактар
   булактар
4. (4) Биз үн угуп жатабыз.
   (1) Үн булагы үн чыгарат.
   (3) Үн кулагыбызга кирет.
   (2) Үн аба аркылуу тарайт.
5. а. Бен
   б. ал жайыраак угулат

7-БӨЛҮМ ЭЛЕКТР КУБУЛУШТАР

Бөлүмдүн окуу максаттары

1Pe.01 Электр энергиясы менен иштеген нерселерди аныктоо.

1TWSp.01 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табуу боюнча сүйлөшүү.

1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо.

1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.

1SIC.03 Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо.

1SIC.04 Илим айлана-чөйрөгө тийгизген таасирибизди кантип түшүнүүгө жардам берерин айтып берүү.

Окуучулардан талап кылынган алдын ала билим

Бул бөлүмдү баштоодон мурун, окуучулар төмөнкүлөрдү билиши керек:

- Кеңири тараган электр шаймандары менен тааныш болушу.

Иш планы

Сунушталган убакыт алкагы: 8 сабак убактысы (Ар бир сабак 1 же 2 сааттан болушу мүмкүн.)

Бөлүм	Сабактардын саны	Окуу максаттары – Биология, Химия, Физика, Жер жана Космос	Илимий жактан ойлонуу жана иштөө	Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу	Ресурстар жана материалдар
A Бизди курчаган электрдик кубулуштар	**8**	**1Pe.01** Электр энергиясы менен иштеген нерселерди аныктоо.	**1TWSp.01** Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табуу боюнча сүйлөшүү. **1TWSc.01** Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо. **1TWSc.05** Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.	**1SIC.03** Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо. **1SIC.04** Илим айлана-чөйрөгө тийгизген таасирибизди кантип түшүнүүгө жардам берерин айтып берүү.	• **Окуучу китеби,** 106–113-беттер • **Иш дептери,** 66–72-беттер Окуучу китеби, 108-бет • Окуучу китебинин акырындагы стикерлер Окуучу китеби, 111-бет • Кагаз, маркерлер, түрдүү түстөгү карандаштар жана сүрөт тартууга жана боёого керектүү башка материалдар. Иш дептери, 66–бетт • Түрдүү түстөгү карандаштар Иш дептери, 67–68-беттер • Эски журналдар, эски гезиттер, кайчы, клей. Кошумча • Батарея менен иштеген оюнчук, кагаздан жасалган учак • Фонарик, үнкулак

Бөлүм A Бизди курчаган электрдик кубулуштар

Сааттардын саны: 8

Бөлүмдүн окуу максаттары

1Pe.01 Электр энергиясы менен иштеген нерселерди аныктоо.
1TWSp.01 Айланабыздагы дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жооптордуу кантип табуу боюнча сүйлөшүү.
1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо.
1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.
1SIC.03 Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо.
1SIC.04 Илим айлана-чөйрөгө тийгизген таасирибизди кантип түшүнүүгө жардам берерин айтып берүү.

Негизги терминдер

- батарея, электр шаймандар, электр энергиясы

Көп кездешкен жаңылыштыктар

Жаңылыштык 1: Электр шаймандар гана жылуулук жана жарык чыгарат.
Туура түшүнүк: Башка нерселер дагы электр энергиясын колдонуп жылуулук, жарык, үн жана кыймыл чыгара алышат.
Кантип түшүндүрүү керек:
Батарейка менен иштеген оюнчук көрсөтүңүз. Аны күйгүзүп, окуучуларга кыймылдап же үн чыгарып жатканын көрсөтүңүз.
Суроо бериңиз: Бул оюнчукка эмне болуп жатат? (Күтүлгөн жооп: Оюнчук кыймылдап жатат / үн чыгарып жатат.)
Суроо бериңиз: Класста кандай электр шаймандар бар? (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы: лампа, желдеткич, компьютер.)
Суроо бериңиз: Бул оюнчук лампа / желдеткич / компьютер (мурунку суроого эң көп берилген жооптордон тандаңыз) сыяктуу иштейби? (Күтүлгөн жооп: Жок.) Бул эки нерсе ар түрдүү болгонуна жана ар башка функцияларды аткарганына карабастан, экөө тең иштөө үчүн электр энергиясын колдонушарын түшүндүрүңүз.

Жаңылыштык 2: Электр энергиясы кооптуу жана аны менен иштебешибиз керек.
Туура түшүнүк: Электр энергиясы колдонуудагы коопсуздук эрежелерин сактаганда коопсуз болот.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: Электр шаймандар кооптуу деп ойлойсуңарбы? Эмне үчүн?
(Күтүлгөн жооптор: Ушундай жаңылыштыгы болгон окуучулар: “Ооба, ток урат” деп жооп бериши мүмкүн.) Электр шаймандар эреже боюнча жана туура колдонулганда, адатта коопсуз болорун түшүндүрүнүз. Окуучуларга электр шаймандарды чоңдордун көзөмөлүсүз колдонбош керектигин жана колу нымдуу учурда эч качан тийбеш керек экенин эскертиңиз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

1-сабак (80 мүнөт)

Сабакка киришүү (10 мүнөт)	• Окуучуларга бул бөлүмдүн мазмуну жөнүндө түшүнүк берүү үчүн, окуу китебинин мазмунундагы бул бөлүмгө тиешелүү окуу максаттары тизмесине кайрылсаңыз болот. • Батарейка менен иштеген оюнчук жана кагаздан жасалган учакты көрсөтүңүз. Оюнчукту күйгүзүп кыймылдатыңыз. Кагаз учакты абага ыргытыңыз. • **Суроо бериңиз: Кагаз учакка эмне болду?** (Күтүлгөн жооп: Ал учту.) • **Суроо бериңиз: Аны кыймылдатуу үчүн мен эмнени колдондум?** (Күтүлгөн жооп: Колуңузду) • **Суроо бериңиз: Оюнчукка эмне болду?** (Күтүлгөн жооп: Ал кыймылдады.) • **Суроо бериңиз: Аны кыймылдатуу үчүн мен эмнени колдондум?** (Күтүлгөн жооп: Электр энергиясын / батарейкаларды) • Окуучуларды китептин 106 жана 107-беттеги сүрөткө көңүл бурдуруңуз. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн бир гана лампа күйүп турат?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Күйбөгөн лампа күйгүзүлбөгөн / электрге туташтырылбаган болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: Аны эмне күйгүзөт?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы: электр энергиясы, электр розеткасы) • Окуучуларга кыскача жазуу тапшырмасын аткарттырыңыз. (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы: телевизор, лампалар, муздаткыч, кол чырак, микротолкундуу меш)

Диагностикалык баалоо **(15 мүнөт)**	• Окуу китебинин 108-бетиндеги «Акыл калчамай» бөлүгүнө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн айрым нерселерди күйгүзгөндө гана иштейт?** (Күтүлгөн жооп: Нерселерди күйгүзүү – электр энергиясынын аларга барып, иштешине мүмкүнчүлүк берет.) • Окуучуларды иштеши үчүн күйгүзүү керек болгон кеңири таралган электр шаймандарын атап чыгууга үндөңүз. (Күтүлгөн жооптор: Мисалы, желдеткич, лампалар, тостер, уюлдук телефон, компьютер, кондиционер, чач кургаткыч, меш, телевизор.)
Көнүгүү **(15 мүнөт)**	• Окуу китебинин 108-бетиндеги «Кел, изилдейли!» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга китептин артындагы стикерлерди колдонуш керек экенин түшүндүрүңүз. • Окуучуларга электр энергиясын колдонгон буюмдардын сүрөттөрү түшүрүлгөн стикерлерди таап, тиешелүү жерге чапташы керектигин айтыңыз. (Күтүлгөн жооптор: желдеткич, кол чырак)
Түшүндүрүү **(30 мүнөт)**	• Класстагы желдеткичтердин бирөөсүн өчүрүңүз. Желдеткич толук токтогондон кийин кайра күйгүзүңүз. • **Суроо бериңиз: Желдеткич күйгүзүлгөндөн кийин эмне болду?** (Күтүлгөн жооп: Желдеткичтин канаттары кыймылдай баштады.) • Кол чыракты күйгүзүп-өчүрүп көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Кол чырак күйгүзүлгөндө эмне кылат?** (Күтүлгөн жооп: Жарык чыгарат.) • Портативдик үн колонкасын күйгүзүп, музыка ойнотуп, андан кийин өчүрүңүз. • **Суроо бериңиз: Бул колонка күйгүзүлгөндө эмне кылат?** (Күтүлгөн жооп: Музыка ойнойт. Үн чыгарат.) • Окуу китебинин 109-бетиндеги «Кел, үйрөнөлү» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Биз электр энергиясын күн сайын колдонорубузду түшүндүрүңүз. Электр энергиясы буюмдарды иштетет. Электр энергиясы менен иштеген буюмдарга электр шаймандары деп аталат. Бул жаңы эле күйгүзүлгөн жана өчүрүлгөн буюмдар мисал болуп саналат. • Кээ бир шаймандар жылуулук да чыгара аларын айтыңыз. • **Суроо бериңиз: Кайсы электр шаймандар жылуулук чыгарат?** (Күтүлгөн жооптор: Фен, үтүк, меш, тостер ж.б.) • **Суроо бериңиз: Электр шаймандар дагы эмнелерди кыла алат?** (Күтүлгөн жооптор: Үйдү тазалайт, тамакты муздатат, муздак аба чыгарат ж.б.) • Окуучуларга 109-беттеги сүрөттөрдү көрсөтүңүз жана ар бир шайман эмне кылат экенин айттырыңыз: (Күтүлгөн жооптор: Желдеткич – айланат,кыймылдайт, телевизор – жарык жана үн чыгарат, лампа – жарык чыгарат, муздаткыч – муздак аба жана жарык чыгарат, блендер – кыймылдайт жана үн чыгарат, үтүк – жылуулук чыгарат • Тиркеме аркылуу Окуучунун китебинин 109-бетиндеги айрым электр шаймандарынын бизге кандайча пайдалуу экени жөнүндө тапшырманы ишке киргизиңиз. • Тапшырманы экранга чагылдырыңыз. • Окуучуларды жоопторун кыйкырып айтууга үндөңүз. Жооп берүүгө убакыт берип, андан кийин туура жоопторду экрандан белгилеңиз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• Сабакты окуучулар менен бирге кайталаңыз: • Окуучуларды класс менен үйдөн тышкары колдонулуучу электр шаймандарын ойлоп табууга үндөңүз.Жоопторду тактага жазыңыз. (Күтүлгөн жооптор: ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: светофорлор, көчө чырактары, эскалаторлор) • Бул электр шаймандар эмнени чыгарат деген суроону бериңиз. (Күтүлгөн жооптор: мисалы, светофорлор жана көчө чырактары — жарык; эскалаторлор — кыймыл) • Окуучулар байкоолорун жазуу үчүн Мугалимдерге арналган колдонмонун арт жагындагы Ой жүгүртүү түзүмү 4 – Тегерек модель шаблонун колдонсо болот.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Окуучуларга розеткага туташтырылган лампаны көрсөтүңүз. Күйгүзүп, өчүрүү үчүн анын электр тогун өчүрүүчүнү колдонуңуз. Андан кийин лампаны розеткадан сууруп, электр тогун өчүрүүчүнү кайра күйгүзүп жана өчүрүңүз. Окуучуларды сиз эмне кылып жатканыңызды жана лампа кандай иштей турганын ойлонууга үндөңүз.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучуларды мектептин айланасында сейилдөөгө чыгарыңыз. Электр энергиясы менен иштеген жабдыктарды аныктоону сураныңыз. Алар мектептин айланасынан тапкан электр жабдыктарын сүрөттөп тартсын.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү жолдору

- Окуучуларга ар кандай электрдик жана электрдик эмес буюмдардын сүрөттөрү түшүрүлгөн карталарды бериңиз. Өзүңүздүн карталарыңызды да түзсөңүз болот. Колдонсо болучу буюмдардын мисалдары: сүлгү, шарф, телевизор, күндөлүк, компьютер, радио, блендер жана кир жуучу машина. Окуучулардан бул буюмдарды электр энергиясын колдонуп иштей тургандары жана колдонбогондору боюнча бөлүп сорттоону сурангыла.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Электр энергиясы объектке туташып, анын иштешин камсыз кылган электр тогун кошкуч бар экенин түшүндүрүңүз. Ошондуктан, көптөгөн электр жабдыктары розеткага туташтырылган болсо да, алардын иштеши үчүн электр тогун кошкучту күйгүзүш керек.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелерди балдары менен үйдөгү электр жабдууларын изилдөөгө жана аттарын жазып чыкууга шыктандырыңыз.
- Ата-энелерди балдары менен бирге электр жабдууларын коопсуз колдонуу тууралуу постер жасоого чакырыңыз.

Дифференциация

Кыйынчылык жараткан тапшырмалар:

- Окуучулардан үч же андан көп функциясы бар электр жабдуусун аташын сураңыз. Мисалы, меш жарык, жылуулук жана үн чыгарат.

Колдоо көрсөткөн тапшырмалар:

- Окуучулардан класста үч электр жабдуусунун атын аташын сураңыз. Окуучуларды жабдуулардын аттарын жазууга шыктандырыңыз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

2-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучуларга мурунку сабакты кайталоо үчүн тест өткөрүңүз — ар кандай жерлерде колдонулган жана ар кандай функциялары бар электр жабдуулары тууралуу. • Бир жерди жана ошол жерден табылган электр жабдуусунун бир функциясын айтыңыз. Мисалы, «Бул паркта табылат жана жарык чыгарат». Окуучулар бул шартка туура келген электр жабдуусун тез арада ойлоп табууга аракет кылышат. Ар бир суроого эң ылдам жооп берген окуучуларды сыйласаңыз болот. Мисал катары соода борбору, оюн аянты, дааратканa, аэропорт сыяктуу жерлерди келтирсеңиз болот. Окуучуларды чыгармачыл ойлоого үндөп, мурун айтылган же өтө кеңири таралган жабдууларды (мисалы, көчө чырагы же лампа) колдонбоого эскертиңиз. • **СЭО (Социалдык жана эмоционалдык окуу):** Окуучуларга жоопторун бакырбай, кол көтөрүү менен берүүгө үйрөтүңүз, ошондо баары тартип менен жооп бергенге мүмкүнчүлүк алат.
Көнүгүү **(25 мүнөт)**	• “Иш дептердин” 66-бетиндеги 7А-тапшырмага кайрылыңыз. • Окуучулардын ишти аткаруу үчүн түстүү карандаштары бар экенин текшериңиз. • Балдардан ашкана сүрөтүн карап, электр энергиясын колдонгон буюмдарды боёону сураныңыз. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** Окуучулар электр энергиясын колдонгон жабдууну таанып, боёшу мүмкүн, бирок анын атын билбеши мүмкүн. Эгерде айрым белгисиз буюмдардын (мисалы, миксер же плита) атын билбей кыйналса, сүрөт жөнүндө суроо берип, анан аттарын үйрөтүңүз.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• Окуучуларды үйдө тааныш эмес бир электр жабдууну ойлонууга шыктандырыңыз. Алар бул жабдуунун атын билбеши же анын эмне иш кыларын түшүнбөшү мүмкүн. Окуучулардан ушул жабдуунун сүрөтүн салып, билген нерселерин бөлүшүүнү сураңыз. Андан соң сүрөттү колдонуп, сиз менен же ата-энеси менен ушул электр жабдуусу жөнүндө суроолорун тактоого үндөңүз. • Эгер убакыт болсо жана айрым окуучулардын так бир жабдуусу болсо, аларды тактага чыгып сүрөтүн тартууга чакыра аласыз. Ошондо жабдуу тууралуу суроолоруна дароо жооп бере аласыз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

3-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга проектор/компьютер менен желдеткичти көрсөтүңүз. Эки жабдууну тең күйгүзүңүз. • Проекторду/компьютерди көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Бул эмне кылат?** (Күткөн жооп: Жарык жана үн чыгарат.) • Желдеткичти көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Бул эмне кылат?** (Күткөн жооп: Ал кыймылдайт.) • **Суроо бериңиз: Экөө тең электр жабдуусубу?** (Күткөн жооп: Ооба.) • Бул учурду пайдаланып, 1-жаңылыштыкты (бөлүмдүн башындагы «Көп кездешкен жаңылыштыктар» бөлүгүн караңыз) түшүндүрүңүз. Туура түшүнүктү калыптандыруу үчүн түшүндүрмөлөрдү окуучулар менен бирге карап чыгыңыз.
Түшүндүрүү **(20 мүнөт)**	• Окуучуларга 110-беттеги сүрөттү карагыла деп айтыңыз. • Ар бир маскоттун эмнени айтып жатканын окуучулар менен талкуулаңыз. Алардын үйүндө ушул сыяктуу электр жабдуулар бар же жок экенин сураңыз. (Күткөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: Айланабызда кандай электр жабдууларын көрүп жатасыңар?** (Күткөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • **Суроо бериңиз: Алар эмнени чыгарат?** (Күткөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) • **СЭО (Социалдык жана эмоционалдык окуу):** Окуучуларга жооп берүүдө кезек күтүүнүн маанилүүлүгүн эскертиңиз. Ар бир адам сүйлөөгө жана угулууга укуктуу. • Окуу китебиндеги 110-беттеги «Турмуштагы илим» бөлүгүнө кайрылыңыз. • «Контексттеги билим» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн окуучуларга электриктин жумушу тууралуу айтып бериңиз. • Электриктин эмнелерди жасай турганын түшүндүрүңүз. Көпчүлүк адамдар өз жумушунда илимди колдонушарын жана электрик электр энергиясы тууралуу билиши керек экенин эскертиңиз. • Эгерде электр жабдуусу иштебей калса, аны өз алдынча оңдоого болбой турганын жана бул кооптуу экенин баса белгилеңиз. • Бул учурду пайдаланып, 2-жаңылыштыкты (бөлүмдүн башындагы «Көп кездешкен жаңылыштыктар» бөлүгүн караңыз) түшүндүрүңүз. Туура түшүнүктү калыптандыруу үчүн түшүндүрмөлөрдү окуучулар менен бирге карап чыгыңыз. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** «Сөз куржуну» бөлүмүндөгү сөздөрдү баса белгилеп, алардын маанисин түшүндүрүңүз. оңдоо – бир нерсени иштей турган абалга алып келүү.
Сабакты жыйынтыктоо **(15 мүнөт)**	• Сабакты төмөндөгүдөй тапшырма менен жыйынтыктаңыз: Окуучуларга 67-беттеги Иш дептериндеги 7В-иш-аракетин аткарууга керектүү эски журналдар менен гезиттерди бериңиз. Аларга берилген журналдар менен гезиттерден электр энергиясы менен иштеген кеминде беш нерсенин сүрөтүн табууну тапшырыңыз.Бул сүрөттөрдү кесип алуу үчүн ата-энелеринен жардам сурап кайрылууну эскертиңиз. • Кийинки сабакта 7В-иш-аракетин улантуу үчүн бул кесилген сүрөттөрдү өздөрү менен кошо алып келүүлөрүн билдириңиз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

4-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(15 мүнөт)**	• Сабакты төмөндөгүдөй түрдө баштаңыз: Окуучуларга мурунку сабактарда электр жабдуулар тууралуу эмнелерди үйрөнүшкөнүн эстетүүгө жардам бериңиз. • Класс ичинде турган айрым электр жабдууларды көрсөтүп, кыскача суроо-жооп викторинасын өткөрүңүз. Ар бир прибор эмне кылаарын окуучулардан сураңыз. Мисалы: чырактар, проектор, уюлдук телефон, ноутбук, үн коланкалары ж.б. • Окуучуларга айрым буюмдар, мисалы, ноутбук менен уюлдук телефон бир нече максатта колдонуларын жана жылуулук, жарык, кыймыл сыяктуу бир канча нерселерди чыгара аларын эскертиңиз.

Көнүгүү **(55 мүнөт)**	• Иш дептеринин 67–68-беттериндеги 7Б тапшырмасына кайрылыңыз: • Бул ишти аткарууда окуучуларга клей бериңиз. • Окуучулардан ушул сабакка даярдап келген сүрөттөрүн чыгарууларын өтүнүңүз. Даярдана элек окуучуларга жардам көрсөтүңүз. • 1ден 3кө чейинки кадамдарды кыскача түшүндүрүп өтүңүз жана аларды аткарууга убакыт бериңиз. • Айрым окуучулардан кайсы электр жабдууларын тандап кутучага чаптаганын аташын сураңыз. • 68-беттеги 4-кадамга кайрылыңыз. Окуучулардан тандалган ар бир электр приборунун атын жана эмне үчүн колдонуларын жанына жазууларын сурануу менен бул кадамды аткарууга убакыт бериңиз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучулардан иш дептердин 68-бетиндеги таблицага өздөрү тандаган жабдуулар тууралуу байкоолорун топтоп, жазыш керек экенин айтыңыз. • Окуу программасындагы «Контексттеги билим» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга электр энергиясын текке кетирүү аны өндүрүүгө сарпталган ресурстарды да ысырап кылуу экенин түшүндүрүңүз. Бул айлана-чөйрөгө терс таасирин тийгизет. Демек, биз электр энергиясын текке кетирүү менен айлана-чөйрөгө зыян келтирип жатабыз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга үйдө электр энергиясын кантип азыраак колдонсо болору жөнүндө суроолорду берип, анан бул суроолорго жуп болуп жооп издөө тапшырмасын бериңиз. • Бардык окуучулар иш аракетти бүтүргөндөн кийин, айрым окуучуларга иштерин класска сунуштоону өтүнүңүз. Башка окуучуларды салыштырып көрүүгө үндөңүз — аларда бирдей жабдуулар барбы жана алар аларды бирдей ат менен белгилешкенби. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** Эгерде кээ бир окуучулар өздөрүнө белгисиз же аталышы татаал болгон жабдууларды тандашкан болсо, ал жабдуулардын аттарын тактага жазып, алардын эмне кыларын түшүндүрүп бериңиз. Мисалы: аба нымдагыч, чөп кескич, электр бургу. • **СЭО (Социалдык жана эмоционалдык окуу):** Окуучуларга сүрөттөрдү чоң кишинин уруксаты менен гана кесүүгө болорун эскертиңиз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• Окуучуларга электр энергиясынын текке кетүүсүн азайтуунун жолдорун изилдөө тапшырмасын бериңиз. Бул маалыматтарды китептерден, ата-энелеринен сурап же Интернеттен табууга боло турганын түшүндүрүңүз. • Окуучуларга бул маалыматтар кийинки сабакта өтө турган «Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» иш-аракетинде колдонуларын эскертиңиз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

5-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Китептин 109-бетине кайрылыңыз. • Окуучулардан бул беттеги бирден көп нерсе аткара алган эки буюмдун атын атоону сураныңыз. (Күтүлгөн жооптор: телевизор, лампа, муздаткыч жана блендер.) • **Суроо бериңиз: Дагы кандай электр жабдуулар көп ишти аткара алат?** (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.)
Түшүндүрүү **(5 мүнөт)**	• Окуучунун китебинин 111-бетиндеги « Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларда бул иш-аракетти аткаруу үчүн түстүү карандаштар жана сүрөт тартуу үчүн керектүү материалдыр бар экенине көзүңүз жетсин. Бош кагаз баракчарын да бериңиз. • Окуучуларга күн сайын көп электр энергиясы колдонуларын жана анын айрым бөлүгү текке кетерин түшүндүрүңүз. • Аларга үйдө электр энергиясынын текке кетишин кантип азайтуу жолдорун табуу тапшырмасын бериңиз. • Окуу программасындагы «Контексттеги билим» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга электр энергиясын текке кетирүү – бул электр энергиясын өндүрүү үчүн колдонулган ресурстарды текке кетирүү экенин түшүндүрүңүз. Бул айлана-чөйрөгө терс таасирин тийгизет. Демек, электр энергиясын ысырап кылуу – айлана-чөйрөгө зыян келтирүү дегенди билдирет. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучулар изилдеген маалыматтарды колдонуп, берилген сурооно жооп издешерин айтыңыз. • Окуучуларды жуп болуп иштетиңиз.

Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Ар бир жуптан изилдеген маалыматтары боюнча пикир алышуусун сураныңыз. Талкуудан кийин, алар өз постерин жасашы керек. • Окуучуларга бул иш-аракетти бүтүрүүгө жетиштүү убакыт бериңиз. • Бир нече жуптан постерлерин класста тааныштырып берүүсүн өтүнүңүз. (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы, жарык жана желдеткичтерди колдонулбай жатканда өчүрүү, муздаткычтын эшиги туура жабылганын текшерүү, кондиционерди 25°C же андан жогору температурага коюу, кондиционердин ордуна желдеткич колдонуу.)
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга китептин 111-бетиндеги “Билимиңди текшер” бөлүмүндөгү суроого жооп берүүнү тапшырыңыз. (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы: муздаткыч, кондиционер, тостер.) • Окуучулардан китептин 111-бетиндеги “Мен кыла алам” деген кутучаларды белгилөөнү сураныңыз. Бул бөлүмдүн аягында бардык жаңылыштыктар оңдолгонун камсыз кылыңыз.
Үй тапшырма	• Иш дептериндеги 69-бетиндеги “Сөз оюну” тапшырмасын үй тапшырмасы катары бериңиз. • Окуучуларга Окуу китептин 112 жана 113-беттериндеги “ Көнүгүү барагы “ тапшырмасын да үйдө аткаруу үчүн тапшырыңыз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

6-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулардан ушул бөлүмдө эмнелерди үйрөнгөнүн эстеп көрүүнү сураныңыз. Электр энергиясынын жардамы менен иштеген айрым нерселердин аттарын айтуусун өтүнүңүз. Айтылган нерселердин аттарын тактага жазыңыз.
Көнүгүү **(20 мүнөт)**	• Окуучулар мурунку сабакта тапшырма катары Окуу китебинин 112 жана 113-беттериндеги «Көнүгүү барагын» бүтүрүшү керек болчу. • Окуучулар менен бирге ушул баракчадагы суроолорду жана жоопторду карап чыгыңыз. Окуучулардын түшүнгөн-түшүнбөгөнүн текшериш үчүн бул форматтык баалоону колдонуңуз. • Суроолор аркылуу текшерилип жаткан негизги түшүнүктөр: C1 – Түшүнүктөр жана жаңылыштыктар C2 – Электр энергиясын колдонгон нерселер C3 – Электр энергиясын колдонгон нерселер • Эгер окуучулар суроолорду жооп берүүдө кыйналышкан түшүнүктөр болсо, анда тиешелүү түшүнүктөрдү кайрадан түшүндүрүп бериңиз. Эгер дагы деле жаңылыштыктар болсо, аларды оңдоого көңүл буруңуз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• Окуу китебиндеги 7-бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү жалпылоо үчүн Иш дептеринин 70-бетиндеги «Кел, картага түшүрөлү!» бөлүмүн бирге карап чыгыңыз. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** Бул тапшырманы бүт класс менен бирге толтуруңуз. Ар бир кутучадагы сөздөрдү окуучуларга жай жана так окуп бериңиз. Ар бир бош орунду толтурууга жетиштүү убакыт бериңиз.
Үй тапшырма	• Иш дептеринин 71 жана 72-беттериндеги ‘Кел, кайра карап чыгалы’ тапшырмасын үй тапшырмасы катары бериңиз.

Сунушталган жооптор

Окуучунун китеби

Көнүгүү барагы, 112–113-беттер

1. Туура, Туура эмес, Туура, Туура эмес
2. уюлдук телефон, желдеткич, алыстан башкарылуучу оюнчук унаа, саат, камера
3. а) чач кургаткыч
   б) лампа
   в) электр энергиясы

Иш дептери

Сөз оюну, 69-бет

А	Л	М	А	Е	Ү	Т	Ү	К	Ю	Ц	Е	К	Р	О
Ш	Й	К	М	О	Л	Д	Э	М	И	С	В	Ф	Ч	Я
Э	Л	Е	К	Т	Р	Э	Н	Е	Р	Г	И	Я	С	Ы
Р	О	Ф	С	А	П	Р	Н	Г	Ш	Щ	Д	Ж	Э	К
У	Т	Э	Л	Е	К	Т	Р	Ш	А	Й	М	А	Н	Ы
К	Й	Я	П	Р	З	Ш	Н	Е	И	К	Э	Х	Ъ	Г
Э	Ц	Ф	Ш	Ж	Е	Л	Д	Е	Т	К	И	Ч	О	Л
А	С	М	Г	Э	Ж	Ф	Ы	В	А	П	Р	В	А	С

1. Электр энергиясы
2. Желдеткич
3. Электр шайманы
4. Үтүк

Кел, картага түшүрөлү!, 70-бет

Биздин айланадагы көп нерселер иштеш үчүн электр энергиясы керектелет.
Электр шаймандары көп нерсени кыла алат.
Желдеткич кыймылдайт.
Телевизор жарык жана үн чыгарат.
Үтүк жылуулук чыгарат.

Кел, кайра карап чыгалы, 71–72-беттер

1. пульт, компьютер, чач кургаткыч, алыстан башкарылуучу дрон, саат
2. Чаз, Мэри
3. Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн.

8-БӨЛҮМ МАГНИТТЕР

Бөлүмдүн окуу максаттары

1Pe.02 Магниттер түрдүү материалдарга жакындаганда жана тийгенде эмне болорун изилдөө, айтып берүү жана сүрөттөп берүү.

1TWSp.02 Эмне болорун алдын ала божомолдоо.

1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо.

1TWSc.02 Берилген жабдыктарды туура колдонуңуз.

1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.

1TWSa.01 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.

1SIC.02 Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.

Окуучулардан талап кылынган алдын ала билим

Бул бөлүмдү баштоодон мурун, окуучулар төмөнкүлөрдү билиши керек:

- материал менен объекттин айырмасын билүү.
- объекттер кандай материалдардан жасаларын билүү.
- материалдарды алардын касиеттери боюнча сүрөттөп берүү.
- түртүү менен тартуунун айырмасын түшүнүү.

План работы

Рекомендуемое время: 6 уроков

Бөлүм	Сабактардын саны	Окуу максаттары – Биология, Химия, Физика, Жер жана Космос	Илимий жактан ойлонуу жана иштөө	Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу	Ресурстар жана материалдар
A Магниттер	9	**1Pe.02** Магниттер түрдүү материалдарга жакындаганда жана тийгенде эмне болорун изилдөө, айтып берүү жана сүрөттөп берүү.	**1TWSp.02** Эмне болорун алдын ала божомолдоо. **1TWSc.01** Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо. **1TWSc.02** Берилген жабдыктарды туура колдонуңуз. **1TWSc.05** Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу. **1TWSa.01** Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.	**1SIC.02** Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.	• **Окуучу китеби,** 114–125-беттер • **Иш дептери,** 73–79-беттер Окуучу китеби, 116-бет • Магнит, кагаз кыстыргычтар Окуучу китеби, 120-бет • Окуучу китебинин арткы бетиндеги чаптамалар • Магнит, класстан үч объект Окуучу китеби, 121-бет • Эки түз таяк магнит Окуучу китеби, 122-бет • Чоң кагаз барак, магнит, кагаз кыстыргычтар Иш дептери, 73-бет • Сары жана кызыл түстүү карандаштар Иш дептери, 74–75-беттер • Фольга, түз таяк магнит, өчүргүч, ачкыч, айнек шар, металл кашык, кагаз топ, кагаз кыстыргыч, кайчы, жыгач таякча Кошумча: • Кагаз кыстыргыч, магнит, кагаз барак • Ар кандай формадагы жана өлчөмдөгү магниттер • Тамак таякчалары, жип, чакан магниттер, идиш, кайра иштетилген кагаз, кагаз кыстыргычтар • Бир канча кагаз, жабышчаак каражат • Жыгач кашык, темир кашык

Бөлүм A Магниттер

Сааттардын саны: 9

Бөлүмдүн окуу максаттары

1Pe.02 Магниттер түрдүү материалдарга жакындаганда жана тийгенде эмне болорун изилдөө, айтып берүү жана сүрөттөп берүү.
1TWSp.02 Эмне болорун алдын ала божомолдоо.
1TWSc.01 Объекттерди, материалдарды жана тирүү жандыктарды окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоо жана топтоо.
1TWSc.02 Берилген жабдыктарды туура колдонуңуз.
1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.
1TWSa.01 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.
1SIC.02 Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.

Негизги терминдер

- Тартуу, магнит, магниттик материал, магниттик эмес материал, түртүү

Көп кездешкен жаңылыштыктар

Жаңылыштык 1 Магнит башка объекттерге же магниттерге клей сыяктуу жабышат.
Туура түшүнүк: Магниттер объекттерди же башка магниттерди өзүнө тартат же түртөт.
Кантип түшүндүрүү керек:
Кагаз кыстыргычты өзүнө тарткан магнитти көрсөтүңүз.
Суроо бериңиз: Кагаз кыстаргычка эмне болуп жатат? (Күтүлгөн жооп: Магнит аны өзүнө тартып жатат.)
Магниттен кагаз кыстыргычты оңой тартып алууга болорун көрсөтүңүз жана эгер ал магниттен жетишээрлик алыста болсо, магнит аны тарта албашын түшүндүрүңүз. Кагаз кыстыргыч магнитке “жабышып калган” эмес, анткени бул жерде эч кандай клей же жабыштыргыч колдонулган эмес. Кагаз кыстыргычты кайра эле алып салууга болот. Магнит чындыгында тартуу күчүн колдонуп, аны өзүнө тартып жатат.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

1-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(15 мүнөт)**	• Окуу китебинин мазмунундагы бул бөлүмгө тиешелүү окуу максаттары тизмесине кайрылып, окуучуларга бул бөлүмдүн мазмуну жөнүндө түшүнүк берсеңиз болот. • Сабакты окуучуларга сыйкырдуу фокус көрсөтөм деп баштаңыз. • Үстөлдүн үстүнө кагаз кыстыргыч коюңуз. Магнитти үстөлдүн астына кармап, аны окуучуларга көрсөтпөңүз. Магнит менен кагаз кыстыртыргычты тийгизбей жылдырыңыз. Эгер үстөлүңүз магнит тартуучу материалдан жасалган болсо же өтө калың болсо, магнит кагаз кыстыргычты тарта албайт. Анда анын ордуна кагаз баракты колдонуңуз. Кагаздын үстүнө кыстыргычты коюп, магнит менен аны жылдырыңыз. • **Суроо бериңиз: Кагаз кыстыргыч кантип жылды?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Айрым окуучулар муну магнит менен байланыштырса, башкалар муну «сыйкыр» деп ойлошу мүмкүн.) • Мында эч кандай сыйкыр жок, болгону магнит колдонулду. Фокусту кайра көрсөтүп жатып, окуучуларга үстөлдүн астын карап көрүүнү сунуштаңыз. Колуңуз үстөлдүн астында кандай кыймылдаса, кагаз кыстыргыч да ошол кыймылга жараша жылып жатканын байкоону айтыңыз. • Айрым окуучуларга фокусту жасап көрүүгө мүмкүнчүлүк бериңиз. • **Суроо бериңиз: Магнит кыстыргычка жакындаганда эмнени сездиң?** (Күтүлгөн жооп: Тартылуу күчү бар.) • Окуучуларды 114 жана 115-беттердеги сүрөттү карап чыгууга багыттаңыз. • **Суроо бериңиз: Сандактар тактада кантип кармалып турат?** (Күтүлгөн жооп: Сандактардын артында магниттер бар. Бул магниттер металл тактага тартылып турат.) • Окуучулардан сүрөттө көргөн айрым түстөрдүн атын жазуусун сураныңыз. (Күтүлгөн жооп: Көк, сары, кызыл, жашыл)
Диагностикалык баалоо **(10 мүнөт)**	• Окуучу китебинин 116-бетиндеги «Акыл калчамай» бөлүгүнө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: Биз бир объектти аны кармабастан жылдыра алабызбы?** (Күтүлгөн жооп: Ооба. Магниттер объекттерди тийгизбестен тарта алат.)

Көнүгүү **(15 мүнөт)**	• Окуучу китебинин 116-бетиндеги «Кел, изилдейли!» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Окуучуларды чакан топторго бөлүңүз. • Ар бир топко бирден магнит жана бир нече металл кагаз кыстыргыч бериңиз. • Окуучулардан магнит кагаз кыстыргычтарды эң алыс кайсы аралыкка тарта аларын табуусун сураныңыз. Ошондой эле магнит канча кагаз кыстыргычты тарта аларын аныкташсын. • **СЭО (Социалдык жана эмоционалдык окуу):** Окуучуларга материалдарды бөлүшүп, бири-бирине түшүнүү менен мамиле кылууну эскертиңиз. • **Суроо бериңиз: Эмне байкадыңар?** (Күтүлгөн жооп: Ар бир окуучунун тажрыйбасына жараша жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Окуучулар кагаз кыстыргычтардын кандайча жылганына же магнит тарабынан тартылганына көңүл бурушу керек.)
Түшүндүрүү **(30 мүнөт)**	• Окуучу китебинин 117-бетиндеги «Кел, үйрөнөлү» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга 5-бөлүмдө түртүү жана тартуу жөнүндө үйрөнүшкөнүн эскертиңиз. Магнит — башка объекттерди жылдыруу үчүн түртүү жана тартуу күчүн колдонгон объект экенин түшүндүрүңүз. • Бул мүмкүнчүлүктөн пайдаланып, 1-жаңылыштыкты аныктаңыз (бөлүмдүн башындагы «Көп кездешкен жаңылыштыктар» бөлүгүнө кайрылыңыз). Окуучулар туура түшүнүккө ээ болушу үчүн түшүндүрмөнү толук айтып бериңиз. • Окуучулардан беттеги ар түрдүү магнит түрлөрүнө көңүл бурушун сураныңыз. Окуучулар үчүн ар түрдүү формадагы магниттерди даярдап, аларды кармап көрүүгө жана изилдөөгө шарт түзсөңүз болот. • Бардык көрсөтүлгөн объекттер магнит экенин жана магниттер ар кандай формада жана өлчөмдө болоорун түшүндүрүңүз. • Окуучу китебинин 118 жана 119-беттерине кайрылыңыз. • Окуучуларга магниттер айрым объекттерди тартуу күчү менен өзүнө тарта алаарын түшүндүрүңүз. Болгону магниттик материалдан жасалган объекттер гана магнит тарабынан тартыларын айтып бериңиз. Башка объекттер магнитке тартылбайт. • Окуучуларга темир жана болот сыяктуу металлдар магниттик материалдарга мисал болоорун түшүндүрүңүз. Ал эми пластмасса, айнек, жыгач, резина, кездеме жана кагаз — магниттик эмес материалдарга кирет. Айрым металлдар, мисалы алтын жана күмүш дагы магниттик эмес материалдар болуп эсептелет.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• Сабакты окуучулар менен кайрадан кайталаңыз. • Окуучуларга магниттерди таратыңыз. Ар бир окуучуга кезек менен магнит менен класстын ичин айланып чыгып, магниттик материалдардан жасалган буюмдарды табууга мүмкүнчүлүк бериңиз.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Окуучуларга күнүмдүк жашоодо кездешчү, магниттер бар кээ бир буюмдарды көрсөтүңүз. Мисалы: муздаткыч магниттери, магниттүү такта өчүргүчтөрү, магнит менен жабылуучу баштык, магниттүү жабылгычы бар шкафтын эшиги.
- Окуучулардан бул буюмдар кандай иштей турганын сураңыз жана аларга бул буюмдардын магниттик бөлүктөрүн көрсөтүңүз.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучуларга магниттерди таратып, ар бир окуучуга кезектешип классты айланып, магнит менен ар кандай объекттерди жылдырууга мүмкүнчүлүк бериңиз. Аларды төмөнкүдөй объекттерди табууга шыктандырыңыз: магниттик эмес материалдардан жасалган үчүн жылбай турган объекттерди, магниттик материалдардан жасалган жана жеңил болгон үчүн жыла турган объекттерди, магнитке тартылганы менен оор болгондуктан же бекем бекитилгендиктен жылбай турган объекттерди.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү жолдору

- Суу бөтөлкөсү, дептер, муздаткыч жана компьютер сыяктуу күнүмдүк кездешкен буюмдардын сүрөттөрү түшүрүлгөн кагаз карточкаларды даярдаңыз. Карточкаларда магниттери бар жана магниттери жок буюмдар тең өлчөмдө болушу керек. Окуучуларга ар бир карточканы көрсөтүп магнит болгон объекттерди сураңыз.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Окуучуларга магнит талаасы деген эмне экенин түшүндүрүңүз — бул магниттин айланасындагы аймак болуп саналат, анда магниттин тартуу же түртүү күчтөрү иштейт.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелерге баласы менен үйдү кыдырып, ичинде магнит бар буюмдарды табууга жардам берүү сунушталат.
- Ата-энелерге баласы менен магниттик оюнчуктарды, мисалы магниттик блокторду колдонуп ойноону сунуштаңыз.

Дифференциация

Кыйынчылык жараткан тапшырмалар:

- Окуучуларга күнүмдүк жашообузда магнит колдонулган үч буюмдун аттарын жаздырыңыз.

Колдоо көрсөткөн тапшырмалар:

- Окуучулардан класс ичинде магнитке тартылбаган үч буюм табуусун сураныз. Бул буюмдардын кайсы материалдардан жасалганын эске салуу менен, бул материалдар магниттик эмес экенин түшүндүрүңүз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

2-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(40 мүнөт)**	• Мурунку сабакты кайталоо үчүн окуучуларга «Магниттик балык уулоо» деген оюнду ойнотуп көрүңүз. • Балык уулоо үчүн кайырмак жасоо үчүн таякчаларды, жипти жана кичинекей магниттерди колдонуңуз. Жиптин бир учун магнитке, экинчи учун таякчага байлаңыз. • Басейн катары колдонуу үчүн чоң табак же контейнерди даярдаңыз. Кайра иштетилген кагаздарды майда бөлүктөргө жыртып, кагаз кыстыргыч менен кошо салыңыз. • Окуучулар кезек менен кайырмакты колдонуп буюмдарды кармасын. • **СЭО (Социалдык жана эмоционалдык окуу):** Окуучуларга кезек күтүп, кайырмакты бөлүшүп ойногону маанилүү экенин эске салып коюңуз. • **Суроо бериңиз: Эмне кармадыңыз?** (Күтүлгөн жооп: Кагаз кыстыргычтарды) • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн кагаздын бөлүктөрүн эмес, кагаз кыстыргычтарын кармадыңыз?** (Күтүлгөн жооп: Кагаз кыстыргычтар магниттик материалдан жасалган, ал эми кагаз бөлүктөрү эмес.)
Көнүгүү **(25 мүнөт)**	• Иш дептеринин 73-бетиндеги 8А иш-аракетине кайрылыңыз. • Окуучулардын ишти аткаруу үчүн түстүү карандаштарынын бар экенин текшериңиз. • Окуучуларга магниттик материалдан жасалган буюмдар салынган сумкаларды кызыл менен, магниттик эмес материалдар салынган сумкаларды сары менен боёо талап кылынарын билдирип коюңуз. • Окуучуларга магниттик жана магниттик эмес материалдардын мисалдарын көрүү үчүн Окуучулардын китебинин 119-бетин карап чыгууну эскертиңиз. • Окуучуларга сүрөттү боёого жетиштүү убакыт бериңиз. • Кээ бир окуучуларды бул иш-аракет боюнча жообун бөлүшүүгө чакырыңыз. (Күтүлгөн жооптор: Кызыл – болот кескич жана темир мык; сары – китеп, футболка жана күмүш кашык) • Кээ бир окуучулардан кызыл же сары сумкага башка кандай буюмдар кириши мүмкүн экенин атап берүүсүн сураныңыз.
Сабакты жыйынтыктоо **(15 мүнөт)**	• Сабакты төмөнкүдөй аяктаңыз: Окуучулардан класс бөлмөсүнөн үч буюм тандап алууну сураныз. Окуучулардан жетүү кыйын же кармоо коркунучтуу буюмдарды тандабоону эскертиңиз, мисалы, желдеткичтер, лампалар жана электр счетчиктин кутучасы. • Окуучуларга кичинекей кагаз барагын бериңиз. Тандалган буюмдардын аттарын жазып, ар бир буюм магнитке тартылат деп болжолдоосун жазууга көрсөтмө бериңиз. • Ар бир буюмдун кайсы материалдан жасалганын табуу үчүн китептерден же интернеттен маалымат издөөнү айтып, аны жазууну сунуштаңыз. • Кийинки сабакта болжолдорду текшерүү болот экенин окуучуларга билдирип коюңуз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

3-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучу китептин 119-бетине кайрылыңыз. • Окуучулар сүрөттөгү каармандар эмне кылып жатышканын жана эмне деп айтып жатышканын карап чыгышсын. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн магнит темир мыктарды жана болот кашыкты тартат, бирок алюминий банканы жана резина топту тартпайт?** (Күтүлгөн жооп: Темир жана болот – магниттик материалдар, ал эми алюминий жана резина – магниттик эмес материалдар.) • Түшүндүрүңүз: Алюминий – металл болгонуна карабастан, магниттик эмес материалдардын катарына кирет. • Окуучуларга бардык металлдар магниттик болбой калышы мүмкүн экенини эскертиңиз.

Көнүгүү **(40 мүнөт)**	• Окуучу китебинин 120-бетинин башындагы чаптама тапшырмага кайрылыңыз. • Бул тапшырма үчүн окуучулар китептин артындагы чаптамаларды колдонушсун. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучулардан чаптамадагы объекттерди окшоштуктары жана айырмачылыктары боюнча сорттоп, таблицага байкоолорун жазуусу талап кылынарын түшүндүрүңүз. • Окуучулар чаптамаларды туура кутучаларга чапташсын. (Күтүлгөн жооптор: Магнитке тартылгандар – болот бурагыч, болот кайчы, темир ачкыч; Магнитке тартылбагандар – гүл, алтын сөйкө, айнек шар) • **Суроо бериңиз: Бул эки топтогу объекттер кандай айырмаланат?** (Күтүлгөн жооп: Бир топтогу объекттер магниттик материалдардан жасалган, ал эми экинчи топтогулары – магниттик эмес материалдардан.) • Окуучу китебинин 120-бетиндеги астыңкы тапшырмага кайрылыңыз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучулар өткөн сабактын аягында бул тапшырма үчүн алдын ала божомолдорду түзүшкөнүн эскертиңиз. Эми алар тандаган үч объект тууралуу маалыматтарды колдонуп, изилдөөнү сүрөттөшөт жана жыйынтыктары божомолдорго туура келген-келбегенин салыштырышат. • Окуучулар мурунку сабакта тандаган объекттердин аттарын жана алардын жасалган материалдарын жазышсын. Маалыматты табууда кыйынчылыкка туш болгон же бир нече материалдан жасалган татаал объекттерди тандаган окуучуларга жардам бериңиз. Сиз окуучулардан объект негизинен кандай материалдан жасалганын жазуусун сурасаңыз болот. Мисалы, эгер компьютерди тандашса, “дат баспас болот” же “пластик” деп негизги материалын жазуусун сунуштаңыз. • Окуучуларга магниттерди бериңиз жана тандаган объекттери магнитке тартылар-тартылбасын текшерүүгө уруксат бериңиз. Алар жыйынтыктарын Окуучу китебинин 120-бетиндеги таблицага жазышсын. • Сактык жана коопсуздук эскертүүлөрү: Окуучулар магниттерди кооптуу объекттерге жакындатпашы керек. • **СЭО (Социалдык жана эмоционалдык окуу):** Окуучулар бири-бири менен магниттерди бөлүшүп, ар бир окуучуга тапшырманы бүтүрүүгө мүмкүнчүлүк бериши керек. • **Суроо бериңиз: Сиздин божомолуңуз туура чыктыбы?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн.) Эгер туура чыкпаса, түшүндүрүңүз: кээ бир объекттер негизинен магниттик эмес материалдардан жасалган болсо да, ичинде магнитке тартылуучу бөлүктөр же магниттер болушу мүмкүн. Мисалы, компьютер ушундай объекттердин бири. • Окуучу китебинин 121-бетине кайрылыңыз. • Эки түз таяк магнит даярдаңыз. • Магниттин карама-каршы уюлдарын жакындатканда эмне болорун көрсөтүңүз. Магниттер бири-бирин өзүнө тартарын ачык көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Эки магнит кантип өз ара таасирленди?** (Күтүлгөн жооп: Бир магнит экинчисин өзүнө тартты.) • Магниттердин бирин айлантып коюңуз жана окуучуларга ушундай кылганыңызды жарыялаңыз. Эми магниттерди кайра жакындаткандаа эмне болорун алдын ала божомолдошсун.(Күтүлгөн жооп: Бир магнит экинчисин түртүп салат.) • Магниттерди кайра жакындатыңыз жана алардын бири-бирин түртүп жатканын ачык көрсөтүңүз.
Түшүндүрүү **(20 мүнөт)**	• Окуучулардан өздөрүнүн божомолдору туура болгон-болбогонун сураңыз.(Күтүлгөн жооп: Ооба.) Эгер кээ бир окуучулар туура эмес божомол жасаган болсо, жогорудагы иш-аракетти кайрадан көрсөтүп берсеңиз болот. • Магниттер башка магниттерди өзүнө тарта аларын же түртө аларын түшүндүрүңүз. • Окуу китебинин 121-бетиндеги магниттер эмне кыла алары тууралуу видеону тиркеме аркылуу ишке киргизиңиз. • Видеону экранга чагылдырып, бул видео магниттердин эмне кыла аларын түшүндүрүңүз. • **Суроо бериңиз: Магнит кандайдыр бир нерсени өзүнө тартуу же түртүү үчүн ал нерсеге тийиши керекпи?** (Күтүлгөн жооп: Жок.) • Окуучуларга «Кел, изилдейли!» бөлүмүндө алар магнит кандай аралыкта кагаз кыстыргычтарды өзүнө тарта аларын байкашканын эскертиңиз. Ошондой эле, бир магнит экинчисин түртүп жатканда, алардын бири-бирине тийбесе да күч сезиле турганын эстетип коюңуз. Керек болсо, түртүү аракетин кайра көрсөтүңүз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• Мурунку иш-аракетте окуучулар тандаган буюмдар менен материалдардын тизмесин түзүңүз. • Окуучулар менен бирге класстагы магнитке тартылуучу буюмдардын санын эсептеңиз. • Арткы бетине жабышкыч жабыштырылган кагаздарды даярдаңыз. Бул кагаздарга магниттик материалдардын аттарын жазыңыз. Окуучулардан бул кагаздарды класстагы тиешелүү буюмдардын үстүнө жабыштырууну сураныңыз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

4-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү (10 мүнөт)	• Жыгач кашык жана болот кашык даярдаңыз. Бул кашыктарды класска көрсөтүңүз. • **Сураңыз: Бул эки кашыктын айырмасы эмнеде?** (Күтүлгөн жооп: Алар ар башка материалдан жасалган. Бири жыгачтан, экинчиси металлдан.) • **Сураңыз: Эгер мен магнитти жыгач кашыктын жанына жакындатсам эмне болот?** (Күтүлгөн жооп: Магнит аны тартпайт.) • **Сураңыз: Эгер мен магнитти металл кашыктын жанына жакындатсам эмне болот?** (Күтүлгөн жооп: Магнит аны тартат.) • Магнитти ар бир кашыкка жакындатуу менен көрсөтмө бериңиз. • **Сураңыз: Эмне үчүн жыгач кашык магнитке тартылбайт?** (Күтүлгөн жооп: Жыгач — магниттик материал эмес.) • **Сураңыз: Эмне үчүн болот кашык магнитке тартылат?** (Күтүлгөн жооп: Болот — магниттик материал.)
Көнүгүү **(25 мүнөт)**	• Иш дептердин 74-75-беттериндеги 8Б-тапшырмасына кайрылыңыз. • Төмөнкү материалдардын жок дегенде үчөөсү магниттик экенине ишениңиз. Бул боюнча алдын ала текшерүү жүргүзүңүз: – Ачкыч – Металл кашык – Кагаз кыстаргыч – Кайчы • 1- жана 2-кадамдарды кыскача түшүндүрүңүз. • Окуучуларга өз божомолдору боюнча туура келген жоопту тегерете белгилөө үчүн убакыт бериңиз. Эгер окуучулар даярдалган металл буюмдардын кандай металлдан жасалганын сураса, аларга божомолдоп көрүүнү сунуштаңыз. • Окуучулар божомолдорун белгилеп бүткөн соң, магнитти ар бир объектке жакындатуу менен эксперимент жүргүзүүнү тапшырыңыз. • **Сактык жана коопсуздук эскертүүлөрү:** Окуучулардын көрсөтмөлөрдү так аткарышына жана кайчыны туура колдонушуна көңүл буруңуз. Айнек шарларды, тыйындарды жана кагаз кыстаргычтарды ыргытууга болбой турганын түшүндүрүңүз, анткени бул коркунучтуу болушу мүмкүн. Эч кандай буюмду оозго салууга болбой турганын баса белгилеңиз. • Жыйынтыктарын тегерете белгилөө үчүн окуучуларга убакыт бериңиз. • Окуучулардан 4- жана 5-суроолорго жооп берүүлөрүн өтүнүңүз. (Күтүлгөн жооптор: 4. Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.5. Жок.) Эгер зарыл болсо, бардык металлдар магниттик эмес экенин кайталап түшүндүрүңүз.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• Окуучулардан магниттик эмес металлдан жасалган үч нерсенин атын атап берүүнү сураныңыз. (Күтүлгөн жооптор: Ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы: алюминий банкалар, алюминий фольгасы, күмүш аш айры, алтын шакек)
Үй тапшырма	• Иш дептеринин 76-бетиндеги “Суроо оюну” тапшырмасын үй иши катары бериңиз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

5-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(25 мүнөт)**	• Окуу китебинин 122-бетиндеги «Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Окуучуларды кичи топторго бөлүңүз. • Ар бир топко чоң кагаз, кагаз кыстыргыч жана кичинекей магнит бериңиз. • 2 жана 3-кадамдарды бирге карап чыгыңыз. • Окуучулар лабиринт түзүүдө жардам болуш үчүн тактага бир нече лабиринт мисалдарын тартып коюңуз. • Классты аралап, топтордун тарткан лабиринттерин байкап туруңуз. Лабиринт тарта албаган топторго жардам бериңиз. • Ар бир топтун лабиринтинде баштапкы аякка чейинки так жол бар экенин текшериңиз. • Тапшырманы бүтүрүүгө жетиштүү убакыт бериңиз.

	• **СЭО (Социалдык жана эмоционалдык окуу):** Топтук иш учурунда окуучуларга идеялар менен бөлүшүүнү жана кезек күтүүнү эскертиңиз. • **Суроо бериңиз: Кагаз кыстыргычка тийбей эле лабиринттен өткөрө алдыңбы?** (Күтүлгөн жооп: Ооба.) • Айрым топтор кагаз кыстыргычты лабиринттен өткөргөн жолун класска көрсөтүшсүн. • Окуучуларга магниттер объекттерди тартуу же түртүү үчүн аларды сөзсүз тийгизип кереги жок экенин кайра эскертиңиз.
Көнүгүү **(10 мүнөт)**	• Окуу китебинин 123-бетиндеги «Турмуштагы илим» бөлүмүн карап чыгыңыз. • Окуу программасынын «Илим – контекстте» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга айтыңыз: магниттер жөнүндө билим айлана-чөйрөбүздөгү айрым нерселердин кандайча иштээрин түшүндүрүүгө жардам берет. • **Суроо бериңиз: Дагы кайсы нерселер магниттердин жардамы менен иштейт?** (Күтүлгөн жооптор: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Мисалы, магниттүү калем кап, эшикти кармагыч)
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга Окуу китебинин 123-бетиндеги «Билимиңди текшер» бөлүмүндөгү суроого жооп берүүнү тапшырыңыз. (Күтүлгөн жооптор: Ар кандай болушу мүмкүн. Мисалы: кагаз, пластик, жыгач) • Окуучулардан ушул бөлүмдүн соңундагы үйрөнгөндөрүн текшерүү үчүн Окуу китебинин 123-бетиндеги «Мен кыла алам» кутучаларын белгилөөлөрүн өтүнүңүз. • Сабактын аягында бардык жаңылыштыктар такталып, туура түшүндүрүлгөнүнө көзүңүз жетсин.
Үй тапшырма	• Окуу китебинин 124 жана 125-беттериндеги «Көнүгүү барагын» үй тапшырма катары бериңиз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

6-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Бул бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү эске түшүрүңүз. • Окуучулардан магниттик жана магниттик эмес материалдардын айрымдарын атап берүүнү сураныңыз. Алар айткан материалдарды тактага жазыңыз. • Окуучулар ошондой эле мугалимдерге арналган колдонмонун арткы бетиндеги «Ойлонуу Калыптары 4 – Тегерек Моделди» колдонуп, магнит тарткан жана тартпаган нерселерди көрсөтө алышат.
Көнүгүү **(25 мүнөт)**	• Окуучулар мурунку сабактан үй тапшырмасы катары Окуу китебинин 124 жана 125-беттериндеги «Көнүгүү барагын» толтурушу керек болчу. • Окуучулар менен бирге «Көнүгүү баракчасындагы» суроолорду жана жооптордо карап чыгыңыз. Бул текшерүү окуучулардын түшүнүгүн баалоо үчүн колдонулат. • Суроолордо текшерилип жаткан түшүнүктөр төмөнкүлөр: C1 – Түшүнүктөр жана жаңылыштыктар C2 – Магниттердин объекттер менен өз ара катнашы C3 – Магниттик материалдардан жасалган объекттер • Окуучуларга кыйынчылык жараткан түшүнүктөрдү аныктап, алар боюнча түшүндүрмө бериңиз. Эгер бар болсо, жаңылыштыктарды тактап түшүндүрүңүз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• 8-бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү жыйынтыктоо үчүн иш дептеринин 77-бетиндеги «Кел, картага түшүрөлү!» бөлүгүн биргеликте карап чыгыңыз. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** Бул бөлүктү класс менен чогуу толтуруңуз. Ар бир кутучадагы сөздөрдү жай жана түшүнүктүү кылып окуп бериңиз. Окуучуларга бош жерлерди толтурууга убакыт бериңиз.
Үй тапшырма	• Иш дептеринин 78–79-беттериндеги «Кел, кайра карап чыгалы» бөлүмүн үй тапшырма катары бериңиз.

Сунушталган жооптор

Окуучунун китеби

Көнүгүү барагы, 124–125-беттер

1. Туура эмес, Туура, Туура, Туура
2. а) тарта
   б) кээ бир
   в) тартат
   г) магнитти
3. болот кайчы, болот айры

Иш дептери

Сөз оюну, 76-бет

магнит
тартат
металлдарды
түртөт

Кел, картага түшүрөлү!, 77-бет

Магниттер объекттерди түртөт же тартат.

Магнит бир объектти өзүнө жакындатканда, ал аны тартат.

Магнит объектти өзүнөн алыстатканда, ал аны түртөт.

Магниттерди тарткан материалдар магниттик материал деп аталат.

Айрым мисалдар — темир жана болот сыяктуу металлдар.

Магниттер тартпаган материалдар магниттик эмес материалдар деп аталат.

Айрым мисалдар — айнек, кездеме жана кагаз.

Кел, кайра карап чыгалы, 78–79-беттер

1. болот таякчалар, темир шарлар, болот бычак
2. Алиша жана Мира

9-БӨЛҮМ ЖЕР ЖАНА КҮН

Бөлүмдүн окуу максаттары

1ESs.01 Жер — биз жашаган планета экенин билүү.

1ESp.01 Жер негизинен суу менен капталганын билүү.

1ESp.02 Кургак жер таш жана топурактан турарын сүрөттөө.

1ESs.02 Күн — жылуулук жана жарык булагы экенин жана ал көптөгөн жылдыздардын бири экенин сүрөттөө.

1TWSp.01 Айлана-чөйрөбүздөгү дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табууну талкуулоо.

1TWSp.02 Эмне болоорун алдын ала болжолдоо.

1TWSc.02 Берилген жабдыктарды туура колдонуу.

1TWSc.04 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуз аткаруу

1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.

1TWSa.01 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.

1SIC.01 Илгери жана азыркы учурдагы илимий билим жана ой жүгүртүүнүн айырмасын түшүндүрүү.

1SIC.02 Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.

1SIC.03 Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо.

1SIC.04 Илим айлана-чөйрөгө тийгизген таасирибизди кантип түшүнүүгө жардам берерин айтып берүү.

Окуучулардан талап кылынган алдын ала билим

Бул бөлүмдү баштоодон мурун, окуучулар төмөнкүлөрдү билиши керек:

- Жандыктар жашаш үчүн сууга муктаж экенин билүү.
- Таш кеңири таралган материал экенин билүү.

Иш планы

Сунушталган убакыт алкагы: 9 сабак убактысы (Ар бир сабак 1 же 2 сааттан болушу мүмкүн.

Бөлүм	Сабактардын саны	Окуу максаттары – Биология, Химия, Физика, Жер жана Космос	Илимий жактан ойлонуу жана иштөө	Илимдин күнүмдүк жашоодогу колдонулушу	Ресурстар жана материалдар
А Жер	4	**1ESs.01** Жер — биз жашаган планета экенин билүү. **1ESp.01** Жер негизинен суу менен капталганын билүү. **1ESp.02** Кургак жер таш жана топурактан турарын сүрөттөө.	**1TWSc.02** Берилген жабдыктарды туура колдонуу. **1TWSc.04** Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуз аткаруу **1TWSc.05** Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.	**1SIC.01** Илгери жана азыркы учурдагы илимий билим жана ой жүгүртүүнүн айырмасын түшүндүрүү. **1SIC.03** Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо. **1SIC.04** Илим айлана-чөйрөгө тийгизген таасирибизди кантип түшүнүүгө жардам берерин айтып берүү.	• **Окуу китеби,** 126–132-беттер • **Иш дептери,** 80–82-беттер Окуучунун китеби, 128-бет • Глобус Иш дептери, 80-бет • Пластилин (көк, күрөң жана жашыл түстө), Жердин сүрөтү, кагаз кыстыргычтар, кагаз Иш дептери, 81–82-беттер • Күрөк, кагаз табак, таякча Кошумча • Оюнчук кеме/кайык, дүйнөнүн кагаз картасы • Топурак салынган банка
Б Күн	5	**1ESs.02** Күн — жылуулук жана жарык булагы экенин жана ал көптөгөн жылдыздардын бири экенин сүрөттөө.	**1TWSp.01** Айлана-чөйрөбүздөгү дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табууну талкуулоо. **1TWSp.02** Эмне болоорун алдын ала болжолдоо. **1TWSc.04** Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуз аткаруу **1TWSc.05** Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу. **1TWSa.01** Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.	**1SIC.02** Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.	Окуу китеби, 133–140-беттер • Иш дептери, 83–88-беттер Окуучунун китеби, 136-бет • Окуучунун китебинин акырындагы чаптамалар Иш дептери, 83–84-беттер • Кубик муз , кагаз табак Кошумча • Жерге эң жакын эки жылдыздын сүрөтү: Альфа Центавра А жана Б

Бөлүм A Жер

Сааттардын саны: 4

Бөлүмдүн окуу максаттары

1ESs.01 Жер — биз жашаган планета экенин билүү.
1ESp.01 Жер негизинен суу менен капталганын билүү.
1ESp.02 Кургак жер таш жана топурактан турарын сүрөттөө.
1TWSc.02 Берилген жабдыктарды туура колдонуу.
1TWSc.04 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуз аткаруу
1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.
1SIC.01 Илгери жана азыркы учурдагы илимий билим жана ой жүгүртүүнүн айырмасын түшүндүрүү.
1SIC.03 Ар ким илимди колдоноорун жана илимди кесип катары колдонуучуларды аныктоо.
1SIC.04 Илим айлана-чөйрөгө тийгизген таасирибизди кантип түшүнүүгө жардам берерин айтып берүү.

Негизги терминдер

- глобус, кургактык, планета, топурак

Көп кездешкен жаңылыштыктар

Жаңылыштык 1: Жер өз ордунда турат жана башка эч кандай объектинин айланасында кыймылдабайт.
Туура түшүнүк: Жер Күндүн айланасында айланат.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: Автобус же унаа менен бараткаңарда терезеден сырттагы нерселер жөнүндө эмнени байкайсыңар? (Күтүлгөн жооп: Сырттагы нерселер бизден өтүп жаткандай көрүнөт.) Кээ бир окуучулар Жер өз ордунда эле турат деп ойлошу мүмкүн. Бизге сырттагы бардык нерселер Жерден өтүп жаткандай көрүнүшү мүмкүн, ал эми Жер өзүнүн ордунда тургандай сезилет. Биз Күндү асманда бир жактан экинчи жакка жылып жаткандай көрөбүз. Бирок, чындыгында Күндүн айланасында айланган бул Жер өзү. Биз Жердин кыймылын байкай албайбыз, анткени биз өзүбүз да ошол кыймылдаган Жердин үстүндө турабыз.
Эскертүү: Бул жаңылыштык кийинчерээк, 3-баскычта дагы кеңири түшүндүрүлөт, бирок эгер окуучулар ушул тууралуу суроо беришсе, азыр да жооп берүү үчүн бул жерге киргизилди.

Жаңылыштык 2: Жер түз.
Туура түшүнүк: Жер тоголок формада. Бул форманы “шар сымал” деп атайбыз.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: Эгер Жер түз болсо, кыймылдап бараткан кемелерге эмне болмок? (Күтүлгөн жооп: Алар Жердин четинен кулап түшмөк.) Айрым окуучулар Жер шар сымал экенин али билбей же Жер түз деп ойлошу мүмкүн. Бул түшүнүктү көрсөтүү үчүн дүйнөнүн кагаз картасын алып, анын үстүнөн оюнчук кеме же кеме моделин жылдырыңыз. Түшүндүрүңүз: Эгер Жер чынында эле түз болсо, анда кемелер жана башка нерселер четинен кулап кетмек. Окуучуларга эскертиңиз: Жер абдан чоң болгондуктан, биз анын шар сымал формасын турган жерибизден көрө албайбыз.

Жаңылыштык 3: Жердин кургак бөлүгү суунун үстүндө калкып турат.
Туура түшүнүк: Жердин кургак бөлүгү суунун үстүндө калкып турбайт. Кургактык Жердин ичин тереңине чейин жайгашкан.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: Эгер Жердин кургак бөлүгү суунун үстүндө калкып турса эмне болмок? (Күтүлгөн жооп: Кургактык кыймылдамак жана башка жерлерге урулмак) Окуучуларга түшүндүрүңүз: Биз кургак жерде турганда кыймылдабайбыз. Ар күндө башка аймактарга көчүп же жаңы нерселерди көрбөйбүз. Бул кургак жер Жердин терең катмарларына чейин уланат.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

1-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуу китебинин мазмунундагы бул бөлүмгө тиешелүү окуу максаттары тизмесине кайрылып, окуучуларга бул бөлүмдүн мазмуну жөнүндө түшүнүк берсеңиз болот. • Сабакты баштоо үчүн окуучуларга Окуу китебинин 126 жана 127-беттериндеги Жердин жана ааламдын сүрөтүн көрсөтүңүз. • Окуучуларга бул сүрөт космостон тартылганын айтыңыз. • “Аалам” деген түшүнүктү түшүндүрүңүз: бул Жердин сыртындагы, булуттардан ары жактагы караңгы бөштүк. • **Суроо бериңиз: Бул сүрөттөн эмнени көрүп жатасыңар?** (Күтүлгөн жооп: Жерди жана ааламды) • **Суроо бериңиз: Көк түстөгү бөлүк эмне? Күрөң түстөгү бөлүк эмне?** (Күтүлгөн жооп: Көк бөлүк – суу, күрөң бөлүк – жер) • Окуучуларга 127-бетке карата сүрөт жөнүндө бир нече сөз жазууну тапшырыңыз. (Күтүлгөн жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн.)
Диагностикалык баалоо **(5 мүнөт)**	• Окуу китебинин 128-бетиндеги «Акыл калчамай» бөлүгүнө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: Силердин оюңарча, Жер эмнеден турат?** (Күтүлгөн жооп: Жер жана суу) • Окуучулардан жоопторду топтоңуз, бирок бул суроого азырынча жооп бербеңиз, анткени ал кийинки «Кел, изилдейли!» бөлүгүндө талкууланат.
Көнүгүү **(10 мүнөт)**	• Окуу китебинин 128-бетиндеги «Кел, изилдейли!» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Окуучуларга глобусту көрсөтүңүз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, бул тапшырмада «глобус» деген жабдуу колдонуларын түшүндүрүңүз. Окуучуларга глобусту туура жана сактык менен кармоо керек экенин эскертиңиз. • **Суроо бериңиз: Глобус деген эмне?** (Күтүлгөн жооп: Бул Жердин модели. Ал Жер кандай көрүнөрүн көрсөтөт. Анын формасы Жерге окшош, бирок ал кичирээк.) • **Суроо бериңиз: Биз Жердин кайсы жеринде турабыз?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн.) Өзүбүз турган өлкөнү глобустан көрсөтүңүз. • Окуучулардан баргысы келген өлкөнү ойлоп көрүүсүн өтүнүңүз. • Кээ бир окуучулар ошол өлкөнү глобустан табууга аракет кылышсын. Зарыл болсо жардам бериңиз. • Окуучулар жоопторун класс менен бөлүшүшсүн.
Түшүндүрүү **(50 мүнөт)**	• Окуу китебинин 129-бетиндеги «Кел, үйрөнөлү» бөлүгүндөгү текстке кайрылыңыз. • Биринчи абзацты окугандан кийин, Күндүн Жерди айланбай, тескерисинче, Жер Күндү айланып жүрөт деген маанини баса белгилеңиз. Айрым окуучулар күндүз асманда Күн кыймылдап жаткандай көрүнгөндүктөн, Күн Жердин айланасында айланат деп ойлошу мүмкүн. Бул жерден 1-жаңылыштыкты аныктай аласыз. (Бөлүмдүн башындагы ‘Көп кездешкен жаңылыштыктар’ бөлүгүнө кайрылыңыз.) • **Суроо бериңиз: Элестетип көргүлө, эгер Жер жалпак болсо, анда адамдар үчүн кайык менен саякаттоо эмнеге кооптуу болмок?** (Күтүлгөн жооп: Кайыктар Жердин четинен кулап түшүп кетмек.) Бул жооптор 2-жаңылыштыкты аныктоого жардам берет. (Бөлүмдүн башындагы ‘Көп кездешкен жаңылыштыктар’ бөлүгүнө кайрылыңыз.) • Каармандардын глобустагы жер, суу жана аба көрсөтүп жаткан сүрөтүнө көңүл буруңуз. Жер бетинде суу жерден көп экенин түшүндүрүңүз. • Окуу китебинин 130-бетиндеги текстти карап чыгыңыз. • Жердеги суунун ар кандай булактары тууралуу сөз кылып, алардын маанисин түшүндүрүңүз: Мөңгү – абдан чоң, жай жылган муз. • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** ‘Сөз куржуну’ деген бөлүктөгү сөздү баса белгилеп түшүндүрүңүз: Мөңгү – жер бетинде жай жылган чоң муз • Окуу китебинин 131-бетиндеги текстти окуңуз. • Окуучуларга жер катмарын тоо тек жана топурак түзөрүн түшүндүрүңүз. 4-бөлүмдө тоо тек жөнүндө үйрөнгөн түшүнүктөрүн эстетип коюңуз. Топурак көп нерсенин аралашмасынан турарын түшүндүрүңүз.

	• 132-беттеги «Турмуштагы илим» бөлүгүнө кайрылыңыз. • Окуу программасындагы « Контексттеги илим» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, геологдор – өз иштеринде илимди колдонгон адамдар экенин белгилеңиз. Геологдор эмне иш кылышарын кыскача түшүндүрүңүз. Геологдордун эмгеги Жер кандайча өзгөрүп келгенин билүүгө жардам берерин баса белгилеңиз. • **Суроо бериңиз: Геологдор Жердин убакыт өтүшү менен кандайча өзгөргөнүн айтып бере алышат. Бул бизге кандай жардам берет?** (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар кандай болушу мүмкүн. Геологдор бизге мунай, кен байлыктар сыяктуу маанилүү заттарды табууга жардам беришет. Алар үй салууга болбой турган жерлерди да айтып бере алышат.)
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• Окуучуларга мугалимдерге арналган колдонмонун арт жагындагы 2-Ой жүгүртүү таблицасын – KWHL толтурууну сунуштаңыз. Бул таблица аркылуу алар эмнени билишет, эмнени билгиси келет, кантип билишет жана эмнени үйрөнүшкөнүн жыйынтыкташат. • Окуучуларга окуу китебинин 132-бетиндеги Билимиңди текшер бөлүмүндөгү суроого жооп берүүнү сунуштаңыз (Күтүлгөн жооп: Жер тоо тектен жана топурактан турат.) • Окуучулардан Окуу китебинин 132-бетиндеги «Мен кыла алам» деген кутучаларды белгилөөнү сураныңыз. Бул көнүгүү алардын бул бөлүмдөн үйрөнгөндөрүн текшерүүгө жардам берет. Сабактын аягында бардык жаңылыштыктар оңдолгон болушу керек.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Окуучуларга Жер планетасынын сүрөтүн көрсөтүңүз. Алардан Жер жөнүндө билген нерселерин жазуусун сураныңыз.
- Окуучуларга Жер жөнүндө видео көрсөтсөңүз болот..

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучуларга Жердин сүрөтүн бериңиз, сүрөттө жебелер кургактык жана суу бөлүктөрүнө көрсөтүп турушу керек. Окуучулар ошол жебелерге «кургак жер» жана «суу жер» деген сөздөрдү туура жерине жазышы керек.
- Тактага Жер жөнүндө айрым сүйлөмдөрдү жазыңыз. Айрымдары туура, айрымдары туура эмес болот. Окуучулар туура сүйлөмдөрдү тегеректеп, туура эмес сүйлөмдөрдүн үстүнөн чийип чыгышы керек.
- **Сүйлөмдөр:**
  Жер — биз жашаган планета. (Туура)
  Күн Жердин айланасында айланат. (Туура эмес)
  Жер болгону гана кургактыктан турат. (Туура эмес)
  Кургактык тоо тек жана топурактан турат. (Туура)
  Жер негизинен кургактык менен капталган. (Туура эмес)

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү жолдору

- «Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердинидеялары» бөлүмүнөн туура эмес сүйлөмдөрдү окуп бериңиз. Окуучулар айрым сөздөрдү алмаштыруу менен сүйлөмдөрдү тууралап жазышы керек.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Окуучулар Жердеги ар түрдүү суу булактары (океан, дарыя, көл, саз) тууралуу изилдеп, ал жакта жашаган жаныбарларды аныктай алышат.
- Окуучулар Интернеттен Эл аралык космос станциясы (ЭКС) жөнүндө изилдей алышат. Окуучулар ЭКСтеги тажрыйбалар аркылуу адамдар билип калган кызыктуу фактыларды класста бөлүшүшсүн.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелер баласы менен бирге ЭКС тууралуу видеолорду көрүп, ал жакта жүргүзүлүп жаткан тажрыйбалар жөнүндө билип алышса болот.
- Ата-энелер баласы менен үйдө же жергиликтүү китепканада Жер/космос жөнүндө китептерди окуй алышат.

Дифференциация

Кыйынчылык жараткан тапшырмалар: Окуучуларга Жер тууралуу маалыматты чагылдырууга жетиштүү чоң ватман берилсе болот. Бул иш-аракетте окуучулар Жердин формасын сүрөттөп, жер эмнеден турарын түшүндүрүп беришет. Колдоо көрсөткөн тапшырмалар: Жердин картасын кесип, кургак жерлер менен суу жерлер пазл сыяктуу бөлүктөргө айлантыңыз. Окуучулар ошол бөлүктөрдү туура жайгаштырып, Жердин картасын толукташсын.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

2-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• **Суроо бериңиз: Кургактык сууда калкып турат деп ойлойсуңбу же ал Жердин тереңине чейин жетеби?** (Күтүлгөн жооп: Кургактык Жердин тереңине чейин жетет). Окуучулардын жооптору 3-жаңылыштыкты аныктоого жардам берет (Бөлүмдүн башындагы ‘Көп кездешкен жаңылыштыктар’ бөлүгүнө кайрылыңыз).
Көнүгүү **(30 мүнөт)**	• Иш дептери, 80-беттеги 9А-ишке кайрылгыла. • Сабакка чейин, окуучуларга колдонууга кичинекей кагаз кесиндилерин даярдап кесип коюңуз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, бул иш-аракетте окуучулар модель түзөрүн түшүндүрүңүз. Алар көрсөтмөлөрдү коопсуз аткаруусу керек. Бул иш-аракетте окуучулар илим адамзаттын дүйнөгө тийгизген таасирин түшүнүүгө кандайча жардам берерин да талкуулашат. • Окуучулар көк, күрөң жана жашыл пластилиндерди колдонуп Жердин моделин жасашарын түшүндүрүңүз. Андан соң, алар Жер моделиндеги суу жана кургактык бөлүктөрүнө жазуу чапташат. • Тактага «кургактык» жана «суу» деген сөздөрдү жазыңыз, окуучулар кийин өз моделине бул сөздөрдү көчүрүп жаза алышы үчүн. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн биз көк, күрөң жана жашыл пластилин колдонуп жатабыз?** (Күтүлгөн жооп: Жашыл пластилин токойлуу жерди билдирет, күрөң пластилин дарагы жок же топурактуу жерлерди билдирет, көк пластилин болсо сууну билдирет.) Көк пластилинди алып, окуучуларга колдору менен аны кандайча тоголоктап формага келтирүү керек экенин көрсөтүңүз. Жердин сүрөтүн көрсөтүп жатып, жашыл жана күрөң пластилинден кантип жер формаларын тегиздеп жасап чыкса болорун көрсөтүңүз. Окуучуларга кагаз тилкелерине «кургактык» жана «суу» деген сөздөрдү жаздырып, аларды кагаз кыстыргычка бекиткиле. Кагаз кыстыргычты моделдин «кургактык» жана «суу» бөлүктөрүнө акырын түртүп кантип киргизүү керек экенин көрсөтүп бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга Жердин моделин класска көрсөтүп берүүсүн сурангыла. • **Суроо бериңиз: Жер негизинен суу мененби же кургактык мененби капталган?** (Күтүлгөн жооп: Суу менен)

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

3-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга топурак салынган идишти көрсөтүңүз. • **Суроо бериңиз: Бул идиштин ичинде эмне бар?** (Күтүлгөн жооп: Топурак) • **Суроо бериңиз: Эмнеге сизче топурак биз үчүн маанилүү?** (Күтүлгөн жооп: Көптөгөн өсүмдүктөр топуракта өсөт. Көптөгөн жаныбарлар, адамдар да топурактан турган жерде жашашат.)
Көнүгүү **(30 мүнөт)**	• Иш дептеринин 81–82-беттеринде 9Б-тапшырмага кайрылыңыз. • Окуучуларга мектептин бакчасында иш-аракет кылыш үчүн топ болуп иш жүргүзөрүн айтыңыз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучуларга бул иште алар геологдор сыяктуу иш алып барарын түшүндүрүңүз. Геологдор ишинде илимди колдонгон кишилер. Ошондой эле, алар жабдууларды туура колдонуп, коопсуздук эрежелерин сактап иш жүргүзүшөт. Акырында, окуучулар өз байкоолорун сүрөт жана жазуу түрүндө көрсөтүшөт. • **Сактык жана коопсуздук эскертүүлөрү:** Окуучуларга топуракты кол менен кармабоону эскертиңиз. • Окуучулар 2–4-кадамдарды аткарышсын. • Алар топурак үлгүсүн класска кайра алып келишет жана анын ичиндеги нерселерди сүрөттөп, жазышат. (Күтүлгөн жооп: Суу, курттар, кумурскалар сыяктуу курттар, өсүмдүктөрдүн кууруган бөлүктөрү, уруктар, бутактар, таштандылар.)
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• Кээ бир окуучулардан топурак үлгүсүнөн эмнелерди тапканын класска айтып берүүнү өтүнүңүз.

Бөлүм Б Күн

Сааттардын саны: 5

Бөлүмдүн окуу максаттары

1ESs.02 Күн — жылуулук жана жарык булагы экенин жана ал көптөгөн жылдыздардын бири экенин сүрөттөө.
1TWSp.01 Айлана-чөйрөбүздөгү дүйнө тууралуу суроолорду берүү жана жоопторду кантип табууну талкуулоо.
1TWSp.02 Эмне болоорун алдын ала болжолдоо.
1TWSc.04 Практикалык иштерди аткарууда көрсөтмөлөрдү коопсуз аткаруу
1TWSc.05 Сүрөттөрдү аннотациялоо жана жөнөкөй таблицаларды толтуруу менен байкоолорду жана/же өлчөөлөрдү чогултуу жана жазуу.
1TWSa.01 Изилдөө учурунда эмне болгонун жана болжолдоого туура келген-келбегенин сүрөттөп берүү.
1SIC.02 Объекттер кандай иштей турганын илим кантип түшүндүрөрүн талкуулоо.

Негизги терминдер

- жылуулук, жылдыз, Күн

Көп кездешкен жаңылыштыктар

Жаңылыштык 1: Күн — жылдыздардан башкача бир объект. Күн тоголок, ал эми жылдыздардын беш учу болот.
Туура түшүнүк: Күн — бул жылдыз. Жылдыздардын беш учу жок. Алар ысык жана жарык чачкан газдардан турган чоң шарлар.
Кантип түшүндүрүү керек:
Суроо бериңиз: Жылдыз кандай формада болот? (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Айрым окуучулар жылдыздардын беш учу бар деп айтышы мүмкүн.)
Суроо бериңиз: Күн кандай формада? (Күтүлгөн жооп: Жооптор ар түрдүү болушу мүмкүн. Кээ бирлери “тоголок” деши мүмкүн.)
Окуучуларга түшүндүрүңүз: Жылдыз деген — бул ысык жана жарык чачкан газдардан турган чоң шар. Күн да — ушундай эле ысык жана жарык чачкан газдардан турган шар. Ошондуктан, Күн — бул жылдыз. Күн Жерге эң жакын жайгашкан жылдыз болгондуктан, башка жылдыздарга караганда ал чоңураак көрүнөт. Жылдыздардын беш учу болбойт — алар китептерде же мультфильмдерде ошондой сүрөттөлөт, бирок алардын формасы Күндүкүндөй тоголок.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

4-сабак (80 мүнөт)	
Сабакка киришүү Диагностикалык баалоо **(10 мүнөт)**	• Окуу китебинин 133-бетиндеги «Акыл калчамай» бөлүмүнө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн күндүз түнгө караганда ысык болот?** (Күтүлгөн жооп: Күндүз күн асманда болот, ошондуктан күндүз түнгө караганда ысык болот.)
Көнүгүү (20 мүнөт)	• Окуу китебинин 133-бетиндеги «Кел, изилдейли!» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларды оюн аянтчасына же мектептин бакчасына алып чыгыңыз. • Окуучуларга көлөкөгө — бактын же чатырдын алдына турууну айтыңыз. • **Суроо бериңиз: Эмне сезип жатасыңар?** (Күтүлгөн жооп: Салкын, анча ысык эмес.) • Андан соң окуучуларды күндүн нуру тийген жерге тургузуңуз. • **Суроо бериңиз: Эмне сезип жатасыңар?** (Күтүлгөн жооп: жылуу/ысык.) • **Суроо бериңиз: Көлөкөдө жана күндүн астында турганда айырмачылык барбы? Эмне үчүн?** (Күтүлгөн жооп: Ооба, айырма бар. Күн нуру жылуулук берет, ошондуктан күндүн астында турганда ысык болот. Көлөкөдө күндү бир нерсе тоскону үчүн анын жылуулугу толук жетпейт жана анча ысык болбойт.)
Түшүндүрүү (40 мүнөт)	• Окуу китебинин 134-бетиндеги «Кел, үйрөнөлү» бөлүмүнө кайрылыңыз. • **Суроо бериңиз: Күн – жылдызбы?** (Күтүлгөн жооп: Ооба.) Бул суроо аркылуу сиз окуучуларда 1-Жаңылыштыкты аныктай аласыз (Бөлүмдүн башындагы ‘Көп кездешкен жаңылыштыктар’ бөлүгүнө кайрылыңыз). • Окуучуларга түшүндүрүңүз: Күн — Жерге эң жакын жылдыз болгону менен, ал дагы эле өтө алыста жайгашкан. Ошондуктан ал бизге асманда кичинекей болуп көрүнөт. • Жерге эң жакын жылдыздардын сүрөтүн көрсөтүңүз: Альфа Центавра А жана Б. Бул жылдыздар эң жакын жылдыздардын катарында болгону менен, алар дагы Күндөн өтө алыста экенин түшүндүрүңүз.

	• **Суроо бериңиз: Эгер бул жылдыздарга барып көрсөк, Күн кандай көрүнмөк? Эмне үчүн?** (Күтүлгөн жооп: Ал андан да кичине көрүнмөк, анткени биз аны алыстан көрмөкбүз.) Түшүндүрүңүз: Башка жылдыздар дагы ушундай. Алар чоң, күйгөн газдардан турган шар, бирок алар ушунчалык алыста болгондуктан, бизге түнкү асманда кичинекей чекиттердей болуп көрүнөт. • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн биз башка жылдыздарды күндүз көрө албайбыз?** (Күтүлгөн жооп: Күндүз Күн — Жерге эң жакын жылдыз — абдан жарык чачат. Анын жарыгы ушунчалык жарык болгондуктан, алыста жайгашкан башка жылдыздардын күңүрт жарыгын көрө албайбыз.) • **ТБӨ (Тил байлыгын өрчүтүү):** 'Сөз куржуну' деген бөлүктөгү сөздү баса белгилеп түшүндүрүңүз: газдар - формасы жок заттар, аба сыяктуу. • Окуу китебинин 135-бетиндеги текстке кайрылыңыз. • Тирүү жандыктар Күндөн эмнелерди алышарын талкуулаңыз. • **Суроо бериңиз: Эгер Күн болбосо, Жердеги жашоо кандай болмок деп ойлойсуңар?** (Күтүлгөн жооп: Жарык аз болуп, нерселерди жакшы көрө алмак эмеспиз. Өсүмдүктөр жакшы өсмөк эмес, ошондуктан жаныбарларга азык аз болмок. Ар дайым абдан суук болмок, анткени Күндүн жылуулугу болбойт эле. Ден соолукка зыян болмок, анткени күн нуру биздин ден соолук үчүн маанилүү.) Окуучулардан башка негиздүү жоопторду да кабыл алыңыз. • Окуу китептин 135-беттин төмөн жагындагы көнүгүүнү жуп менен иштөөгө багыттаңыз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, окуучулар Күн жөнүндө суроолорду берип, жоопту кантип таба ала турганын талкуулашарын айтыңыз. • Ар бир жуптан Күн жөнүндө суроолорду жазып, жоопту кантип табууга болорун ойлонушун өтүнүңүз. • Кийинки сабакта алар бул суроолорду жана жоопторду бүткүл класс менен бөлүшүшөрүн айтыңыз.
Сабакты жыйынтыктоо **(10 мүнөт)**	• Тиркеме аркылуу Окуу китебинин 137-бетиндеги Күн тууралуу викторинаны ишке киргизиңиз. Викторинаны экранга проекциялоо үчүн тиркемени колдонуңуз. • Окуучуларга бул викторина Жер жана Күн тууралуу билимин текшере турганын түшүндүрүңүз. • Окуучулардан Окуу китебинин 137-бетиндеги "Билимиңди текшер" бөлүмүндөгү суроого жооп беришин өтүнүңүз. (Күтүлгөн жооп: Күн бизге айлана-чөйрөнү көрүүгө жардам берет, өсүмдүктөрдүн өсүшүнө жардам берет, тирүү жандыктарды жылуу кармайт жана ден соолугубузду чыңдоого жардам берет.) • Окуучулардан ошол эле беттеги "Муну кыла алам" деген кутучаларды белгилеп чыгышын сураныңыз — бул алардын сабакты канчалык деңгээлде өздөштүргөнүн текшерүүчү бөлүм. Бардык жаңылыштыктар бул сабактын аягына чейин туура түшүндүрүлүшү керек.
Үй тапшырма	• Окуучуларга Окуу китебинин 137-бетиндеги 'Технологиялар жөнүндө кеп!' бөлүмүн үйдө окуп чыгуу жана анын аягындагы суроого жооп берүү тапшырмасын бериңиз. • Окуу китебинин 138–139-беттериндеги 'Көнүгүү барагын' үй тапшырмасы катары бериңиз. • Окуучуларга Күн жөнүндө суроолорун жана аларга жоопторун кийинки сабакта класс менен бөлүшүүгө даярдап келүүнү эскертиңиз.

Сабакка киришүүнүн альтернативдүү жолдору

- Окуучуларга Күндүн сүрөтүн көрсөтүңүз. Алардан жай мезгилинде эмнени жасаганды жактырарын сураңыз.
- Окуучуларга таңкы асмандагы Күндүн сүрөтүн көрсөтүңүз. Күндүн чоңдугу канча деп божомолдошорун сураңыз.

Негизги сабак үчүн альтернативдик иш-аракеттердин идеялары

- Окуучулар Күн тууралуу сүрөттөр жана фактылар менен плакат жасай алышат.
- Окуучуларга Күндүн жарыгы менен жылуулугу керек болгон иштердин жана иш-аракеттердин тизмесин түзүүнү сунуштаңыз.

Сабакты жыйынтыктоонун альтернативдүү жолдору

- Окуучулар өздөрүнүн плакаттарын класста көрсөтүп беришет.
- Окуучулар журналдардан күнүмдүк жашоодо Күндүн пайдасы жөнүндө сүрөттөрдү издешет.

Тереңдетилген окуу үчүн идеялар

- Окуучулар Жерге жакын жайгашкан (Күндөн башка) жылдыздарды изилдей алышат.
- Окуучулар Күндүн канчалык ысык экенин жана анын жарыгы менен жылуулугу канча убакытка жетерин изилдей алышат.

Ата-энелер менен иштөө

- Ата-энелер балдары менен үйдө Күн системасы жөнүндө китептерди окуй алышат.
- Ата-энелер балдары менен түнкү асмандан жылдыздарды байкап, жылдыздар тууралуу көбүрөөк маалымат алышат.

Дифференциация

Кыйынчылык жараткан тапшырмалар:

- Окуучулар Күн болбосо алардын жашоосу кандай болорун сүрөт менен көрсөтүшсүн же жазып беришсин.

Колдоо көрсөткөн тапшырмалар: Тактага Күн жоголсо эмне болот деген темада айрым сүйлөмдөрдү жазыңыз. Окуучулар туура жоопторду тегеректеп белгилешет:

1. **Жарык / караңгылык** азыраак болуп, биз нерселерди туура көрө албай калабыз.
2. Өсүмдүктөр **жакшы өсөт / жакшы өспөйт.**
3. Биз ар дайым үшүйбүз, анткени Күндөн **жылуулук / жарык** ала албайбыз.
4. Ден соолугубуз **сак болот / начар болот.** (Күтүлгөн жооптор: 1. жарык, 2. жакшы өспөйт, 3. жылуулук, 4. начар болот.)

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

5-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуучулардан мурунку сабактагы ‘Технологиялар жөнүндө кеп’ бөлүмүнөн үй тапшырмасы катары изилдеген күн панелдери тууралуу маалыматтарын бөлүшүүсүн өтүнүңүз. • **Суроо бериңиз: Үйдө же мектепте күн панелдерин кайсы жерге жайгаштырасыңар?** (Күтүлгөн жооп: Күн панелдерин күндүн нуру көп түшкөн жерге, мисалы, имараттын чатырына коюу керек.)
Көнүгүү **(30 мүнөт)**	• Иш дептеринин 83–84-беттериндеги 9B тапшырмага кайрылыңыз. • Окуучуларга муз кубигин колдонуу менен изилдөө жүргүзүшөөрүн түшүндүрүңүз. • Окуу программасындагы «Илимий ой жүгүртүү жана иштөө» бөлүмү менен байланыштырыш үчүн, бул тапшырмада окуучулар болжолдоо жасап, жыйынтыктарын салыштырып, байкоолорун сүрөт аркылуу жазуу менен көрсөтүшөрүн айтыңыз. • **Суроо бериңиз: Адамдар муз кубиктерин эмне үчүн колдонушат?** (Күтүлгөн жооп: Ичимдиктерди муздак кармаш үчүн) Башка логикалуу жоопторду да кабыл алыңыз. • Окуучулар муздун сүрөтүн тартып, муз кубиги күнгө коюлгандан мурун жана кийин эмне болоорун божомолдоп жазышсын. • **Суроо бериңиз: Сенин оюңча, муз кубигине эмне болот жана эмне себептен?** (Күтүлгөн жооп: Ал эрип кетет/сууга айланат. Анткени күндүн ысыгы аны эритет.) • Ар бир топко муз кубиги жана кагаз табак бериңиз. Топторго муз салынган табактарды күндүн алдына коюуну тапшырма кылыңыз. • 5 мүнөттөн кийин, муз менен табактарды кайра класска алып кирип, муз кубиги кандай өзгөргөнүн сүрөт менен көрсөтүшсүн. • **Суроо бериңиз: Муз кубигинин өзгөрүүсүнө эмне себеп болду?** (Күтүлгөн жооп: Күндүн ысыгы) • **Суроо бериңиз: Эгерде муз кубигин көлөкө жерге койсок эмне болот? Ал дагы деле эрийби?** (Күтүлгөн жооп: Ооба, бирок жайыраак эрийт.) • Акырында, окуучулардан 6- жана 7-суроолорго жооп берүүнү сураныңыз.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• **Суроо бериңиз: Бул изилдөө Күн бизге жылуулук берет дегенди кантип далилдейт?** (Күтүлгөн жооп: Муз кубиги салынган табак Күндүн астында калтырылганда, Күндүн ысыгы музду эритти. Бул Күн жылуулук бере турганын далилдейт.)
Үй тапшырма	• Окуучуларга үй тапшырма катары Окуу китебинин 136-бетиндеги «Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» бөлүмүн карап чыгып, 1-кадамды аткарып келүүнү тапшырыңыз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

6-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(5 мүнөт)**	• Окуучуларга пляжда көп колдонулуучу кийимдерди жана буюмдарды көрсөтүңүз (мисалы: күндөн коргоочу крем, кол чатыр, шляпа, күн көз айнеги). • **Суроо бериңиз: Эмне үчүн адамдар бул буюмдарды пляжда же абдан ысык күндөрү колдонушат деп ойлойсуңар?** (Күтүлгөн жооп: Өздөрүн Күндөн коргоо үчүн.)

	• **Суроо бериңиз: Күн нуру бизге жылуулук жана жарык берет. Ал өсүмдүктөр менен жаныбарлардын ден соолугуна жакшы таасир этет. Анда эмне үчүн биз Күндөн коргонушубуз керек?** (Күтүлгөн жооп: Күндүн нуру белгилүү бир убакта өтө көп тийсе, териңизди же көзүңүздү зыянга учуратат же күйгүзүшү мүмкүн.) Башка логикалуу жоопторду да кабыл алыңыз. • Окуучулар мурунку сабактан «Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» бөлүмүндөгү 1-кадамды үй тапшырма катары бүтүрүп келишкен болушу керек.
Көнүгүү **(30 мүнөт)**	• Китептин 136-бетиндеги «Көйгөйлөрдү чечкенди үйрөнөлү» бөлүмүнө кайрылыңыз. • Окуучуларды топторго бөлүңүз. • Ар бир топ мүчөсү ачык абада коопсуз болуу боюнча тапкан маалыматын бөлүшсүн. • Окуучуларга плакатта эмнелерди камтый тургандыктарын пландаштырууга жетиштүү убакыт бериңиз. • Китептин арткы бетиндеги чаптамаларды мүмкүн болушунча көп колдонууга үндөңүз.Ошондой эле, плакаттарын жазып же сүрөт тартып толуктап бүтүрүүгө да болот.
Сабакты жыйынтыктоо **(5 мүнөт)**	• Ар бир топтон бирден окуучуну чакырып, плакаттарын класстын алдына чыгып көрсөтүүсүн сураныңыз. • Башка окуучуларды да плакат боюнча суроолорду берүүгө жана талкууга катышууга үндөңүз.
Үй тапшырма	• Окуу китебинин 138 жана 139-беттериндеги «Көнүгүү барагын» үй тапшырмасы катары бериңиз. • Иш дептеринин 85-бетиндеги «Сөз оюну» бөлүмүн үй тапшырмасы катары бериңиз.

Сабак планы

Бул сабак планы онлайн режимде мугалимдер үчүн жеткиликтүү болуп, талапка жараша ылайыкташтырып колдонууга болот.

7-сабак (40 мүнөт)	
Сабакка киришүү **(10 мүнөт)**	• Окуучулар ушул бөлүмдүн эки бөлүгүндө үйрөнгөн билимдерин эске түшүрүү үчүн төмөнкү сүйлөмдөрдү толтурушсун: 1. Жылдызга мисал болуп _____ эсептелет. 2. Жер _____ жана _____ турат. 3. Кургактык _____ жана _____ турат. 4. Кээ бир адамдар Жер _____ деп ойлошот. 5. Жерди изилдеген адамдар _____ деп аталат. 6. Күндүн батареялары күн нурун күндүз сиңирип алып, аны _____ айлантат. (Күткөн жооптор: 1. Күн 2. кургактык, суудан 3. Тоо тек, топурактан 4. түз 5. геологдор 6. электр энергиясына)
Көнүгүү (20 мүнөт)	• Окуучулар мурунку сабактан Окуу китебинин 138–139-беттериндеги «Көнүгүү барагын» үй тапшырмасы катары бүтүрүшкөн болушу керек болчу. • Окуучулар менен биргеликте китептин «Көнүгүү барагындагы» суроолорду жана жоопторду карап чыгыңыз. Бул тапшырманы формативдик баалоо катары колдонуп, окуучулардын түшүнгөн деңгээлин текшериңиз. • Суроолор төмөнкү түшүнүктөрдү текшерет: С1 – түшүнүктөр жана жаныылыштыктар С2 – Жер С3 – Күн • Окуучулар кайсы суроолорго жооп берүүдө кыйналганын аныктаңыз жана керектүү болсо, ошол түшүнүктөрдү кайра түшүндүрүңүз. Окуучуларда дагы эле жаныылыштыктар бар болсо, аларды оңдоп түшүндүрүп бериңиз.
Сабакты жыйынтыктоо (10 мүнөт)	• Иш дептеринин 86-бетиндеги «Кел, картага түшүрөлү!» бөлүмүн карап чыгып, 9-бөлүмдө үйрөнүлгөн түшүнүктөрдү кыскача жыйынтыктаңыз. • **СЭО (Социалдык жана эмоционалдык окуу):** Бул бөлүмдү бардык класстын катышуусу менен бирге толтуруңуз. Ар бир кутучадагы текстти окуучуларга акырын жана түшүнүктүү кылып окуп бериңиз. Окуучуларга бош жерлерди толтуруу үчүн жетиштүү убакыт бериңиз.
Үй тапшырма	• Иш дептеринин 87–88-беттериндеги «Кел, кайра карап чыгалы» бөлүгүн үй тапшырма катары бериңиз.

Сунушталган жооптор

Окуучунун китеби

Көнүгүү барагы, 138–139-беттер:

1. Туура, Туура эмес, Туура, Туура, Туура эмес, Туура
2. Жер — бул планета.
   Жер негизинен суу менен капталган.
   Кургак жер таштан жана топурактан турат.
3. Руслан жана Зейнеп

Иш дептери

Сөз оюну, 85-бет

күн
суу
жер
жылдыздар
глобус
жарык

Кел, картага түшүрөлү!, 86-бет

Биз Жер деп аталган планетада жашайбыз.
Жер негизинен суудан турат.
Жер ошондой эле кургак жерден турат.
Кургак жер таштан жана топурактан турат.
Жер Күндү айланат. Күн бул жылдыз.
Күн биздин жылуулук жана жарык булагыбыз.

Кел, кайра карап чыгалы, 87–78-беттер

1. Күн бизге жылуулук берет
   биз планетада жашайбыз

2. 

3. планета
   Жер
   Топурактан
   Жерге эң жакын жылдыз
   жарыктын

Ойлонуу алкагы 1 – KWL

Аты-жөнү: _____

Күнү: _____

Тема: _____		
K	**W**	**L**
Эмне билем	**Эмне билгим келет**	**Эмне үйрөндүм**

Ойлонуу алкагы 2 – KWHL

Аты-жөнү: _____

Күнү: _____

Тема: _____			
K	**W**	**H**	**L**
Эмне билем	**Эмне билгим келет**	**Кантип билип алам?**	**Эмне үйрөндүм**

Ойлонуу алкагы 3 – ABC мээ чабуулу

Аты-жөнү: _____

Күнү: _____

Тема: _____			
A		N	
B		O	
C		P	
D		Q	
E		R	
F		S	
G		T	
H		U	
I		V	
J		W	
K		X	
L		Y	
M		Z	

Ойлонуу алкагы 4 – Тегерек модель

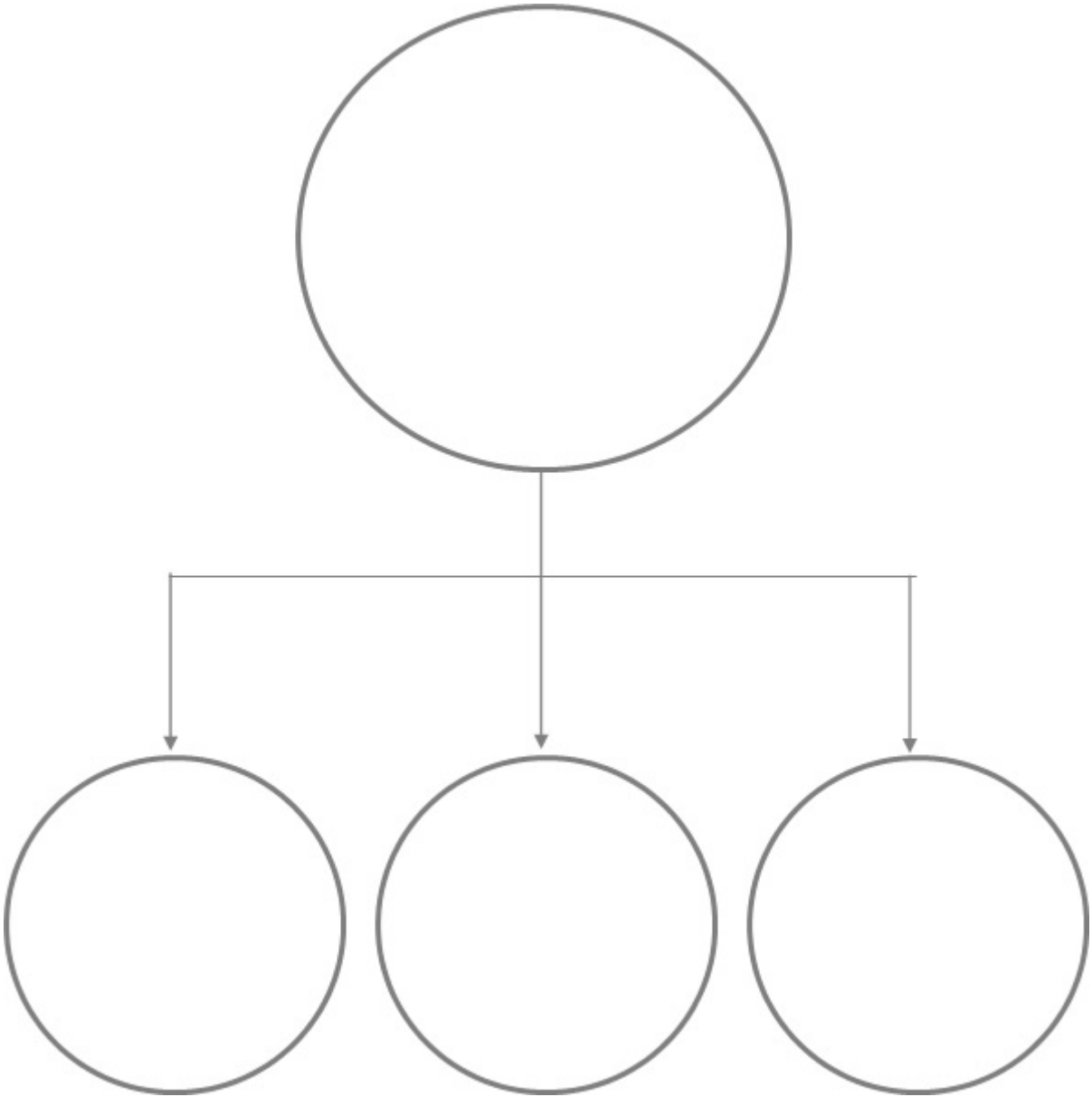
Аты-жөнү: _____

Күнү: _____

(Бул моделде жалпысынан ортосунда тема жазылган чоң тегерек болот. Тегеректи кагаз бетине өзүңүз тартып же алдын ала даярдап пайдаланасыз.)

Тегеректи төрт секторго бөлүп, ар бирине төмөнкүдөй жазуу үчүн бош орун калтырыңыз:

1. Башкы ойлор
2. Мисалдар
3. Колдонуу тармактары
4. Сүрөт же символдор



Ойлонуу алкагы 5 – Салыштыруу жана айырмалоо

Аты-жөнү: _____

Күнү: _____

	А буюму / нерсеси	**Б буюму / нерсеси**
Белги 1		
Белги 2		
Белги 3		
Белги 4		
Белги 5		