Математика мугалими: Абдукадыр кызы Айчүрөк

Текшерилди:
«____»_____ 202__-ж.
_____ ОББ

Сабактын темасы: *Көлөм түшүнүгү. Параллелепипеддин көлөмү.*

Күнү айы	классы	предмети
	11-класс	**геометрия**

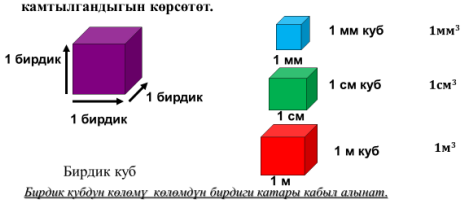
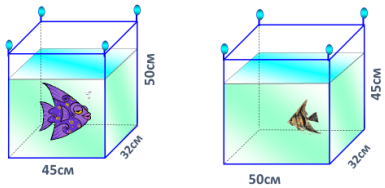
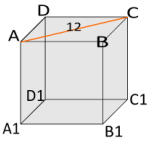
САБАКТЫН МАКСАТЫ:

Сабактын максаты:	Көрсөткүчтөрү:
Когнитивдик: Окуучулар көлөм, көлөмдү өлчөөнүн бирдиктерин түшүнүшөт жана параллелепипеддин көлөмүн эсептей алышат.	-Параллелепипеддин көлөмүн эсептеп таба алса;
Жүрүм-турумдук: Окуучулар практикалык ишмердүлүгүндө зарыл болгон математикалык билимдерге жана көндүмдөргө (тактыкка, ырааттуулукка) ээ болушат.	-Айлана-чөйрөдөн мейкиндик фигураларды тааныса жана чиймесин чийе алса; -Көйгөйдүн берилишине жараша чыгаруу жолдорун сунуштаса;
Баалуулук: Өз алдынчалуулук, сынчылдык, математикалык каражаттар менен реалдуу турмуштагы процесстерди салыштырып, анализдей алышат.	-Топ менен иштей алса; -Өз позициясын коргой алса же өз катасын моюнуна ала билсе;
Сабактын тиби:	Жаны материалды өздөштүрүү
Сабактын формасы:	Сабак-эксперимент
Предмет аралык байланыш:	Физика, алгебра, кыргыз тили, экономика
Сабактын жабдылышы:	Проектор, компьютер, экран, таблица, параллелепипеддин, цилиндрдин, конустун макеттери, медициналык ийне, суу,...
Сабактын ыкмасы:	Көйгөйгө багытталган окутуу (КБО)

Күтүлүүчү натыйжалар	**Негизги компотенттүүлүк-төр**	**Предметтик компотенттүүлүк-төр**
11.3.1.10. Маселелерди чыгарууда геометриялык чоңдуктардын маанисин эсептей алат.	**Маалыматтык НК$_1$**	**Эсептөөчүлүк ПК$_1$**
11.3.2.11 Геометриялык жоболорду ырааттуу логикалык ой-жүгүртүүлөрдү жүргүзүү менен далилдейт жана аларды маселелерди чыгарууда колдонот. Өз оюн башкаларга далилдей алат	**Социалдык-коммуникативдик НК$_2$**	**Аналитика-функционалдык ПК$_2$**
11.1.1.2 Практикалык ишмердүүлүк жана турмуш менен байланышкан маселелерди чыгара алат.	**Өз ишин уюштуруу жана өз көйгөйүн өзү чече билүү НК$_3$**	**Көрсөтмөлүү-образдык ПК$_3$**

Сабактын жүрүшү:

№	Сабактын этабы	Убакты	Мугалимдин ишмердүүлүгү	Окуучулардын иш-мердүүлүгү
1	**Шыктандыруу**	2-3 минут	“Бул менин бүгүнкү маанайым, силерге да сабакта ушундай маанай каалайм” – деп жылмайып турган быйтыкча көрсөтөт. Япондордун тактикасы тууралуу айтып берет.	Окуучулар берилген кагазга көздөрүн жумуп туруп жылмайып турган быйтыкчаны, көзүн, оозун, кулагын тартышат. Аны жанындагы окуучуга көрсөтүшөт
2	**Топторго бөлүнүү** *(Психологиялык-логикалык кызыкчылыгына карай)*	3 минут	2 ыктыярчыны доскага чыгарып, багыттоочу суроолор менен топторго бөлөт. Суроолор: 1) Силер падыша болсонор кимди вазир кылып шайламаксыңар? 2) Вазир казынаны кимге тапшырат? 3) Казыначы ачкычты кимге ишенип бермек? 4) Кимге сыр айтса болот? 5) Акыркы тамагынды ким менен бөлүшмөксүң? 6) Ооруп калсаң биринчи кимди жардамга чакырмаксың? 7) Ким уйкучу эмес?	2 ыктыярчы доскага чыгып, өзүнө бирден вазир тандашат. Вазирлер казынаны кимге тапшырууну чечишет. Казыначылар ачкычты кимге ишенип тапшырса болорун айтышат. Сакчылар кимге сыр айтса болорун көрсөтүшөт. Сырга бекем инсандар акыркы тамагын ким менен бөлүшүм жей турганын ачыкташат. Топтор:***Тик жана жантык параллелепипед тобу***
3	**Үй тапшырмасын текшерүү** ***(Мыкты конструктор оюну)***	4-мин	Мурунку сабакта макет жасап келүүгө берилген тапшырмаларын бир катар карап чыгат. Ошондой эле кайталоого берилген тапшырманы “Сүйлөм толуктоо” менен текшерип алат Топтордун ишмердүүлүгүнө байкоо салат.	Окуучулар үйдөн макет жасап келүүгө болгон жекече тапшырмаларын бириктирип, топ менен бир комбинация жасашат.
4	**Окуучулардын билимин актуалдашты-руу**	7-8 минут	Мугалим окуучулардын көңүл буруусун топтоштуруу, жаңы сабактын темасын жана максатын аныктоо үчүн кыскача талкуу уюштурат. Баалоо критерийлерин жарыялайт.	Окуучулар көнүл буруп, жаңы теманы, сабактын максатын аныкташат. Кубиктерди курашып, анда канча кубик куралгандыгын эсептешет.

5	**Жаңы теманы түшүндүрүү**	15-20-минут	Фигуралардын көлөмдөрү кандай табыла тургандыгын айтып берет. **Тело мейкиндиктин кандай бөлүгүн ээлеп тургандыгын көрсөтүүчү чоңдук көлөм деп аталат.** **Тандалып алынган чен бирдигинде көлөм оң сан менен туюнтулат. Ал сан телодо канча чен бирдиги же анын бөлүктөрү камтылгандыгын көрсөтөт.**  Бирдик куб *Бирдик кубдун көлөмү көлөмдүн бирдиги катары кабыл алынат.* $V_{параллелепипед}=abc$ ***1-тапшырма:*** **Маселе - 1** **Кайсыл аквариумга суу көбүрөөк куюлат?**  ***2-тапшырма:*** **Маселе - 2** **Бассейндин узундугу 50м, туурасы 9м, ал эми көлөмү 1350 м³ Бассейиндин терендиги канча?**  ***3-тапшырма:*** **Маселе - 3** **Эгерде AC = 12см болсо, анда кубдун көлөмүн тапкыла.**  ***4-тапшырма:*** Бизнесмен Алтынбашов балдар үчүн натуралдык шире чыгарууну ойлоду. Рынокко жаңылык киргизүү үчүн ал ширенин идиштерин тик параллелепипед, цилиндр жана конус формасында жасоону чечти. Эгерде алардын жоондугу, бийиктиги жана баасы бирдей болсо, сатып алуучу Кардарова кайсы формадагы ширени сатып алса көбүрөөк суусундук иче алат?	Формула боюнча жогорудагы 1-тапшырманы эсептеп чыгып салыштырышат. 2-маселени эсептеп жазышат 3-маселени практикада салыштырып көрүшөт жана ынанышат. Маселени формуланын жардамында чыгаруу менен бассейиндин терендигин табышат. Маселени формуланын жардамында чыгарышат. Окуучулар берилген фигураларга сууну милилитрлерге бөлүнгөн медициналык ийнелер менен ченеп куюп көрүп, формула аркылуу эсептеген жыйынтыктарын салыштырышат. Берилген таблицаны толтурушат. Сатып алуучу Кардарова цилиндр формасындагы идишке куюлган ширени сатып алса көбүрөөк суусундук

				иче ала турганына ынанышат.
6.	**Бышыктоо:**	8-10минут	Мугалим бош орундары менен таблица таркатат. **Маселе - 1** **Таблицадагы бош орундарды толтургула:** № | *a* | *b* | *c* | *V* 1. 5 3 12 2. 2 9 72 3. 4 9 108 4. 5 2 80 5. 3 2 9 6. 4 3 120 7. 7 8 168 8. 2 6 48 **Маселе - 1** **Таблицадагы бош орундарды толтургула:** № | *a* | *b* | *c* | *V* 1. 5 3 12 180 2. 4 2 9 72 3. 4 3 9 108 4. 5 2 8 80 5. 3 2 9 54 6. 4 3 10 120 7. 7 3 8 168 8. 4 2 6 48	Окуучулар таблицаны толтурушуп, туура жоопторун текшеришет.
7	**Рефлексия**	2-3 минут		Окуучулар тиешелуу быйтыкчаларга аттарын жазышат.
8	**Сабактын жыйынтыгын чыгаруу. Баалоо**	2 мин	Сабактын башында балдарга таанышгырылган критерийлердин негизинде топторду баалайт. Ар бир тапшырма боюнча топтордун топтолгон алтын тыйындарын эсептеп, баа коет. 10-11 балл “5” 7-9 балл “4” 3-6 балл “3” 0-2 балл “2”	Ар бир тапшырманы аткаруу учурунда баалоо баракчасындагы баллдарын эсептеп чыгышат. Топтор топтогон алтын тыйындарынын суммасын чыгарышат.

9	**Үй тапшырмасы**	1 мин	***тапшырма:*** *Мугалим: Бир жолу мен магазинге ажаткана кагазын алууга барсам мага сатуучу төмөнкүдөй эки вариантты сунуш кылды. Баалары бири 12 сом, экинчиси 15 сом. Эгерде алар бирдей эле материалдан жасалган,бирдей эле тыгыздыкта оролгон, бирок биринчи 12 сомдук кагаздын бийиктиги 15см, диаметри 12 см, ал эми экинчи 15 сомдук кагаздын бийиктиги 12 см, диаметри 15 см болсо мен кайсы кагазды сатып алуу менен бир жылга канча сом үнөмдөй алам?* *Эскертүү: Үй бүлө мүчөлөрүнүн саны 5 тен ашпаган бүлө үчүн айына орто эсеп менен көлөмү 1200см^3 болгон кагаз керектелет.*	Тапшырманы толук түшүнүшөт жана топ менен кеңешип көйгөйдү кандай чечүүнү ойлонушат.

Колдонмолор

Сүйлөмдөрдү толуктагыла:

Ф.И.О.	_____	
1	Тик бурчтуу параллелепипеддин ар бир бурчу _____	
2	Параллелепипеддин грандарынын жактары _____ деп аталат.	
3	Параллелепипеддин ____ чокусу, _____ кыры, _____ граны бар.	
4	Параллелепипеддин карама-каршы грандары _____ жана _____	
5	Тик бурчтуу параллелепипеддин ар бир граны _____ (геом.фигур) болот.	
6	Параллелепипеддин ___ өлчөмү бар.	
7	Тик бурчтуу параллелепипеддин бардык өлчөмдөрү барабар болсо, _____ деп аталат.	
8	Кубдун грандары _____ (геом.фигур)болот.	
9	Параллелепипеддин диоганалдары ___ чекитте кесилишет жана тең _____ бөлүнөт.	
10	Параллелепипеддин карама-каршы кырлары _____ жана _____	

Сүйлөмдөрдү толуктагыла:

Ф.И.О.	_____	
1	Тик бурчтуу параллелепипеддин ар бир бурчу ___90º___	
2	Параллелепипеддин грандарынын жактары __кырлары__ деп аталат.	
3	Параллелепипеддин __8__ чокусу, ___12___ кыры, __6__ граны бар.	
4	Параллелепипеддин карама-каршы грандары __параллель___ жана __барабар__.	
5	Тик бурчтуу параллелепипеддин ар бир граны ___тик бурчтук___ (геом.фигур)болот.	
6	Параллелепипеддин _3_ өлчөмү бар.	
7	Тик бурчтуу параллелепипеддин бардык өлчөмдөрү барабар болсо, __куб__ деп аталат.	
8	Кубдун грандары __квадрат__ (геом.фигур) болот.	
9	Параллелепипеддин диоганалдары _1_ чекитте кесилишет жана тең __2ге__ бөлүнөт.	
10	Параллелепипеддин карама-каршы кырлары __параллель_ жана __барабар__.	

Баалоо баракчасы	
Аты-жөнү: _____	
Аткарылуучу жумуштар	**Баалы**
Сүйлөм толуктоо	
1-маселе	
2-маселе	
3-маселе	
4-маселе	
Таблицаны толтуруу	
Жыйынтык баллы:	
Баасы	

БААЛОО КРИТЕРИЙЛЕРИ

№	Аталышы	Баллы		
1.	Сүйлөм толуктоо	*8-10 туура жоопко*	*5-7туура жоопко*	*2-4туура жоопко*
		3балл	2балл	1 балл
2.	1-маселе	1 балл		
3.	2-маселе	2 балл		
4.	3-маселе	1 балл		
5	4-маселе	1балл		
5.	Таблицаны толтуруу	*7-8 туура жоопко*	*5-6туура жоопко*	*2-4туура жоопко*
		3балл	2балл	1 балл