К. Маликов атындагы жалпы билим берүү

орто мектеби.

3.02.2022

Ачык сабак

Тема: Атмосфера басымы

Класс: 7

Мугалим: Молдокеева Э.Т.

2021-2022- окуу жылы.

Сабак: Физика

Класс: 7

Күнү: 03.02.2022-жыл

Сабактын темасы: §29 Атмосфера басымы

Сабактын тиби: Жаңы билимдерди өздөштүрөт.

Сабактын методу: Интерактивдүү методдун айрым стратегиялары (демонстрация жасаса да болот)

Сабактын жабдылышы: Окуу китеби, сүроттор, тиешелүү материалдар

Сабактын максаты		Күтүлүүчү натыйжа
Билим берүүчүлүк	Окуучулар атмосфера басымынын пайда болуу себебин түшүнүшөт	Натыйжага жете алат, эгер окуучу: Окуучулар атмосфера басымынын пайда болуу себебин түшүнүшсө
Өнүктүрүүчүлүк	Окуучулар атмосфера басымын өлчөөнүн жолдору менен таанышышат.	Натыйжага жете алат, эгер окуучу: Окуучулар атмосфера басымын өлчөөнүн жолдору менен таанышышса,
Тарбия берүүчүлүк	Турмуштагы мисалдарды угуп жана байкоо менен ойлоо сезимдерин калыптанат, таанып–билүү жөндөмү жогорулайт	Натыйжага жете алат, эгер окуучу: атмосфера басымын өлчөөнүн жолдорун үйрөнүшсө, атмосфера басымы эмнеге аракет жасай билишсе

Сабактын жүрүшү:

этап	убакыт	Мугалимдин иш аракети	Окуучунун иш аракети	Компетенттүүлүк		
Уюштуруу	3 мин	Жагымдуу маанай түзүү (бири-бирине жагымдуу маанай тартуулоо)	Саламдашат, жагымдуу маанайда сабаккка киришет	НК - 3		
Үй тапшырманы	10 мин	Үй тапшырмасын текшерет, окуучуларды сурайт жана баалайт	Суроолорго жооп беришет, үй тапшырмасын текшертишет тапшырманы аткарууга жооптуу болушат	НК - 2	ПК – 1	
Жаңы теманы түшүндүрүү	20 мин	Өтүлгөн теманын негизги элементтерин кайталоо менен жаңы теманы байланыштырып, теманы түшүндүрүү	Окуучулар жаңы теманы кунт коюп угушат, түшүнүшөт, ой жүгүртүшөт, факт, эреже, закондорго ээ болушат	НК – 1	ПК – 2 ПК – 3	
Сабакты бышыктоо	10 мин	1. Жерди курчап турган аба катмары эмне деп аталат? 2. Атмосфералык басымдын салмагын өлчөөчү формула? 3.	Суроолорго жооп беришет, билбегендерин сурашат	НК – 3	ПК – 1 ПК – 2 ПК - 3	
Сабакты жыйынтыктоо	2 мин	Үйгө тапшырма берүү: §29 окуу келүү Окуучулардын билимин баалоо:	Тапшырманы күндөлүккө жазышат			

Жаңы сабак:

Жерди курчап турган катмары **атмосфера деп аталат.** Ал гректин **атмос- "буу"**
Аба жана сфера- "шар" деген сөздөүнөн алынган. Аба катмары ар кандай газдардын
молекулаларынан турат. Ал малекулалардын массасы ар түрдүү жана башаламан кыймылда
болгондуктан, жерди курчап турган аба катмары бирдей эмес. Жер бетинен бийиктеген сайын аба
сейректелип отуруп, жуздөгөн же миндеген километрде абасыз мейкиндиктин да болушу мүмкүн.
Бирок Жердин бетинде аба катмары тыгыз жайгашкан болот. Жер бетиндеги бардык нерселер
сыяктуу эле аба да тартуу күчүнө ээ. Ошондуктан каба өз таянычы болгон Жер бетине таасир этет.

Абанын салмагын билүү үчун анын массасын өлчөш керек. Мектеп лабораториясында
аткарууга мүмкүн болгон бир тажрыйбага токтололу. Мектепте " Аба массасын олчоого арналган
шар" деген курал бар. Ал негизинен шар формасындагы жука айнек колбадан турат. Колбанын оозу
резина капкак менен жабылган. Капкак аркылуу желим түтүгү өткөрүлүп, ал айнек колбага
бириктирилген. Желим түтүгүнө абанын өтүшүн жөндөөчу кыскыч орнотулган.

Алгач кыскычты бошотуп колбанын ичиндеги абаны соргучтун жардамы менен сордуруп
алабыз. Андан кийин кыскычты бекитип, колбаны таразага тартабыз. Бул ичинде абасы жок (болсо
да ото аз) колбанын массасын көргөзөт. Эми кыскычты бошотсок, колбанын ичине аба кирип,
тараазанын тен салмактуулугу бузулат. Тийиштүү таштарды коюу менен тараазанын кайрадан тен
салмактуу абалга алып келебиз. Ошентип тараазанын табагына кийин салынган таштардын массасы,
колбанын ичиндеги абанын массасын билгизет.

P=mg формуласы боюнча ал абанын салмагын аныктап алса болот.
Так тажрыйбалардын негизинде $1м^3$көлөмдөгү абанын массасы 1,3кг болору далилденген . Демек
$1м^3$көлөмдөгү абанын салмагы:

$$P=mg. \quad P= 1.3\ кг \cdot 9,8м/с^2 = 13\ Н$$

Өз салмагынын натыйжасында абанын катмары ,анын төмөнкү катмарын басат. Ал басым
Паскаль закону боюнча бардык тарапка бирдей берилет. Мунун натыйжасында Жер бети андагы
нерселер абанын бардык калыңдыгынын басымына дуушар болот. Мындай басым **атмосфера**
басымы деп аталат.Паскаль законуна ылайык бизге басым бардык тараптан бирдей
болгондуктан,аны сезбейбиз. Атмосфера басымынын болушу менен коптогон кубулуштар
түшүндүрүлөт. Мисалдар келтирели:

Биз өзүбүздүн күндөлүк турмушубузда көзүбүзгө же мурдубузга дары тамызуу үчүн
тамчылаткычтарды колдонобуз. Анын ичине суюк дарынын сорулуп кириши атмосфера басымынын
бар экендигин далилдейт. Анткени анын жазы учуна кийгизилген резинаны кысканда, айнек
түтүктүн ичиндеги аба сыртка чыгат да басым азаят. Резинаны кое бергенде атмосфералык басым
суюк дарыны айнек түтүктүн ичине айдап кирет. Ушундай жол менен калем сапка сыя, шприцке
дары толтурулат. Эгер атмосфера басымы болбосо, мындай кубулуштар болмок эмес.

Экинчи бир тажырыйбаны карап көрөлү. Паскаль шары деп аталган куралдын учундагы шарды
бурап чыгарып алсак, ал бир жак учу ачык айнек поршень болуп калат. Поршенди айнек түтүктүн
ачык учуна чейин түртүп келип, аны идиштеги сууга матырабыз. Эгер поршенди ойдо көздөй
тартсак , ал түтүк боюнча поршендин артынан суунун көтөрүлгөнүн көрөбүз. Мында атмосфера
басымы идиштеги суунун бетине таасир этет. Ал суюктуктун бардык багытына бирдей
берилгендиктен, суу поршендин артынан көтөрүлөт.