Тексерілді: Пән мұғалімі:З.Е.Дюсова. Сабақ№1 10-кластағы физика сабағының қысқа мерзімді жоспары

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Күні: | Пәні:физика | Класы:10 қаз; | | |
| Сабақтың тақырыбы: | Булану және қайнау. Қаныққан және қанықпаған бу. Заттың кризистiк күйi. Ауаның ылғалдылығы. | | | |
| Жалпы мақсат: | Булану және қайнау,қаныққан және қанықпаған бу,заттың кризистiк күйi,ауаның ылғалдылығы туралы түсінік алу. | | | |
| Сілтеме: | «Физика » 10-сынып оқулығының авторы Б.Кронгарт,В.Кем,Н.Қойшыбаев.Алматы«Мектеп» 2013, Физикадан дидактикалық материалдаре «Мектеп» 2009, «Физикадан деңгейлік есептер»әдістемелік оқу құралы,Алматы 2013. «Физика»оқу-әдістемелік құрал 10 класс Ақтөбе2010,Пособие для подготовки к ЕНТ и централизованному тестированию по физике.А.С.Богатин,Ростов-на-Дону «Феникс»2003. | | | |
| Оқу нәтижесі: | Булану және конденсация жайлы мағлұмат беру.Булану және конденсацияның формулаларын есептер шығаруда және техникада қолдана білуге үйрету. | | | |
| Негізгі идея: | Булану және қайнау,қаныққан және қанықпаған бу,заттың кризистiк күйi,ауаның ылғалдылығы туралы түсініп, біледі, жылу баланс теңдеуіне есеп шығаруға дағдыланады. | | | |
| Қолданылатын материалдар: | маркер,интербелсенді тақта,бағалау парағы,презентация,плакат,Көңіл күй шоғының суреті. | | | |
| Оқыту формасы,әдістері: | СТОәд.ой қозғау,диалогтік о.ә.топтық жұмыс, «Еркін талқылау»стратегиясы,жиынтық бағалау,өзін-өзі бағалау. СТО, АКТ, Блумтаксономиясы ,пікір алмасу, ой бөлісу, суреттеу, сипаттау, қорытындылау. | | | |
| Сабақ кезеңдері | Мұғалімнің іс-әрекеті | | Оқушының іс-әрекеті | Оқыту модульдері |
| Психологиялық ахуал қалыптастыру 4 мин. | 1.Сәлемдесу.Оқушылардытүгендеу **«Қанекей,сыбырласалық!»** *Түйінді фраза:*«Көршіңізге өзіңізді қандай көңіл күйде екеніңіз туралы сыбырласып жіберіңіз»деп психологиялық ахуал орнату2.Сөздермен «1.Булану 2.Қайнау3.Қаныққан бу4.Қанықпаған бу» 4топқа бөлемін. | | 1.Мұғаліммен аманда-сып, кезекші жоқ оқу-шыларды түгендейді.  2.Топқа бөлінеді.  Топ басшысы сайланады. | Оқу мен оқудағы жаңа тәсілдер |
| Білу 5 мин. | **Физикалық диктант.** 1.Неліктен заттың қайсыбір мөлшерінің жылу сыйымдылығы онда өтіп жатқан процеске тәуелді?2.Неліктен тұрақты қысым кезіндегі жылусыйымдылықтың әрқашан тұрақты көлем кезіндегі жылусыйымдылықтан артық болатынын түсіндіріңдер.3.Изотермалық процесс кезіндегі, адиабаталық процесс кезіндегі жылу сыйымдылықтардың мәні неге тең?4.Адиабаталық ұлғаю кезінде идеал газдың температурасы қалай өзгереді?5.Адиабаталық оқшауланған газ теріс жұмыс атақарсын. Осы кезде оның ішкі энергиясы қалай өзгереді? Жүйеге берілген жылу мөлшері әрқашан оның температурасын арттыра ма? Неліктен?6.Жылу қозғалтқышы деген не? 7. Дөңгелек немесе циклдік процесс дегеніміз не? 8. Тура, кері цикл дегеніміз не?9.Жылу қозғалтқыштарының ПӘК-і деген не? 10. Термодинамика дегенді қалай түсінесің?11.Термодинамика ІІ заңы жайлы не білесің? | | Арнайы қағазға жауаптарын толтырады. | АКТ |
| Түсіну 20мин. | **Мәтінмен жұмыс .Талқылау үшін сұрақтар беріледі.** 1.Булану және кебу құбылысы жайында не білеміз?  2.Конденсация құбылысы жайлы не білеміз? 3.Булану және конденсация дегеніміз не?4. Меншікті булану жылуы формуласын жаз ? 5.Кебу мен булану ұқсастыұтары мен ерекшеліктерін жаз?6. Бу қасиеттері жайлы не біземіз?7.Бу түрлері жайында не білеміз?8.Кризистік температура деген не?9. Ауаның абсалют,салыстырмалы ылғалдылығы не? | | Топпен жұмыс. «Еркін талқылау» стратегиясымен жаңа тақырыпты талқылайды.Бір біріне түсіндіреді,постермен қорғайды. | Оқуш.жас ерекшел.сәйкес оқыту және оқу.диалог.оқыту |
| Қолдану 3 мин.  Талдау 3 мин. | Әр бір топқа есептен беріліп,топтарға қойып,талқылайды13-жаттығу. №1   1. 10°Cтемпературадағы 10 л суды 100°C-қа дейін қыздырып,оны буға айналдыру үшін өанша жылу керек?   Берілгені: , ,  , . -?  Шешуі:Жылу мөлшерінің: ,.Шамаларын бөлек есептеп соңында жалпы жылу мөлшерін есептеуге болады немесе .    3. 10°C температурадағы 5 т суды 50°C дейін көтеру үшін оған 100°C температурадағы қанша бу жіберу керек?  Берілгені: , , ,  , . -?Шешуі:Жылу балансының теңдеуінен ,мұндағы, -осыдан . | | Оқушылар есептің шартын оқып,берілгенін тақтада жазады,өз ойларын айтады,есепті тақтаға шығарады,анализ жасайды. | Оқуш.жас ерекшел.сәйкес оқыту және оқу |
| Жинақтау 5 мин. | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Қаныққан | қанықпаған бу | | 1.анықтама |  |  | | 2.қасиеттері |  |  | | | Кестені толтырып, жеке қағаздарға жаңа тақырыпты қортындылап жазады ,талқылайды. | СТО |
| Рефлексия 2мин. | **«Көңіл күй шоғы»** Оқушыларға қызыл және көк гүлдер таратылады.Сабақ соңында Егер сабақ ұнап,қызықты мәліметтер алсаңыз қызыл гүлді « қанағаттанарлық» сөзі бар құмыраға , ал егер сабақ ұнамаса,көк гүлді « қанағаттанарлықсыз» сөзі бар құмыраға жабыстырыңыз. | | Тақырып,бүгінгі сабаққа байланысты өз көңіл күйлерін «қанағаттанарлық», «қанағаттанарлықсыз» суретке жабыстырады. | СТО |
| Бағалау 2 мин. | Бағалау парағын толтыру. | | Бағалау парағын топ басшысы толтырады.Бір –екі оқушы өзінің тобына сабаққа қатысымы,сабақты түсіндіруі,жалпы сабақ бойынша өз ойын айтады. | Оқу үшін бағалау және оқудағы бағалау |
| Үйге тапсырма 1 мин. | «Булану және конденсацияны білу біз үшін маңызы қандай?»тақырыбында эссе жазу. | | Күнделіктеріне үй тапсырмасын жазады. |  |

І нұсқа

1. Изотермиялық процесс кезiнде газға 200 Дж жылу берiлдi. Осы процесте газ қандай жұмыс жасайды?
2. Жабық ыдыс iшiндегi идеалды газдың 2 молiнiң температурасы 20o С 100o С-ға дейiн көтерiлдi. Осы процесте газға жылудың қандай мөлшерi берiлдi?
3. Салқындату кезiнде герметикалық ыдыс iшiндегi идеалды газ қоршаған денелерге 200 Дж жылу бердi. Егер газдың бастапқы температурасы 200o С болса, оның процесс соңындағы температурасын табыңдар. Ыдыс iшiндегi заттың мөлшерi 5 моль
4. Изохоралық салқындату кезiнде газдың iшкi энергиясы 350 Дж-ға азайды. Газ қоршаған денелерге жылудың қандай мөлшерiн бердi?
5. Термодинамиканың І заңы?

ІІ нұсқа

1. Идеалды газдың 2 молiнiң температурасын 20o С-ден 120o С - ге дейiн көтеру үшiн қандай жылу мөлшерi қажет?
2. Сыйымдылығы 1 л баллондағы оттегiнiң қысымы 107 Па және температурасы 300 К. Газға 8,35 кДж жылу берiледi. Қыздырғаннан кейiнгi газдың температурасын анықта.
3. Қыздырғыштың температурасы 150o С, ал тоңазтқыштың температурасы 20? С. Қыздырғыштан 1,0?105 ккал алынған. Егер машина идеалды болса, онда машинаның атқарған жұмысы қаншалықты үлкен болады?
4. Идеал газды тұрақты қысымда T1=300oК температурадан T2=750oК температураға дейiн қыздырылады, нәтижесiнде көлем ΔV=6 ·10-3 м3-ке өседi. Газдың бастапқы көлемiн анықтаңыздар?
5. Ішкі энергияны өзгерту тәсілдері?