**Сабақ жоспары**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:  Термодинамика | | | | Мектеп: Д.Бабатайұлы атындағы ЖББОМ | | |
| Күні: | | | | Мұғалімніңаты-жөні: Жақсыбаева Г.Қ. | | |
| Сынып: 10 | | | | Қатысқандар саны:  Қатыспағандар саны: | | |
| Сабақ тақырыбы | | Қаныққан және қанықпаған булар. Салыстырмалы ылғалдылық**.** Фазалық диаграмма, үштік нүкте, заттық критикалық жағдайлары. | | | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары** | | 10.3.4.1 - гигрометрдің және психрометрдің көмегімен ауаның салыстырмалы ылғалдылығын анықтау; | | | | |
| **Сабақ мақсаттары** | | * Қаныққан және қанықпаған булар. Ауа ылғалдылығының формуласын қолдана отырып есептер шығара білуге үйрету; * Ауаның ылғалдылығын анықтайтын құралдардың жұмыс істеу принциптерін сипаттай алу; * ауаның салыстырмалы ылғалдылығын анықтау; | | | | |
| **Жетістік критерийлері** | | Оқушылар   * Қаныққан және қанықпаған булар. Ауа ылғалдылығының формуласын қолдана отырып есептер шығара алады; * Ауаның ылғалдылығын анықтайтын құралдардың жұмыс істеу принциптерін сипаттай алады; * эксперимент жүзінде ауаның салыстырмалы ылғалдылығын анықтай алады. | | | | |
| **Тілдік мақсаттар** | | **Тілдік мақсаттарды, лексика мен тіркес мысалдарын қоса анықтаңыз**  Қаныққан және қанықпаған булардың болу жағдайларын оқушылармен талқылайды (сөйлеу және тыңдау дағдылары)  **Пәнге тән лексика мен терминология:**  қаныққан бу, қанықпаған бу, булану, конденсация, үштік нүкте, заттың үш күйі  **Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер мен тіркестер:**  Булану процессі деп …. Айтады  Конденсация деп ….  Салыстырмалы ылғалдылық деп ….. …….……. физикалық шаманы айтады | | | | |
| **Құндылықтарды дарыту** | | Жұппен, топпен жұмыс жасауда бірін-бірі сыйлау, кұрметтеу. Жауап беруде бірін-бірі тындау; ынтымақтастық; ашықтық; еңбек және шығармашылық. | | | | |
| **Пәнаралық байланыстар** | | Өлшем бірліктер мен жұмыс жасауда, есептеуде математикалық амалдар қолданылады. Математика пәнімен байланыс. | | | | |
| **АКТ қолдану дағдылары** | | Видео, презентация және анимацияны қолдану. | | | | |
| **Бастапқы білім** | | Булану, қайнау тақырыптары 8 сынып курсынан | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет** | | | | | **Ресурстар** | |
| Сабақтың басы  10 мин | Мұғалім мен оқушылардың өзара сәлемдесуі (алдымен мұғалім кезекпен оқушылардың саусақтарына өзінің сәйкес саусақтарын тигізеді, бас бармақтан бастап:   * әрқашан (басбармақты тигізіп); * және әр нәрседе (cұқ саусақ); * үлкен (ортаншы саусақ); * жетістік (аты жоқ саусақ ); * тілеймін (кішкене саусақ); * Сәлеметсіздер ме! (толық алақанмен жанасу)   Әрі қарай жұпта оқушылар дәл солай қайталайды.  Осылайша сыныпта бірлесе жұмыс істеу үшін жағымды орта туындайды.  Топқа бөлу:  1 топ – Бу  2 топ – Су  Үй тапсырмасын тексеру (Жеке жұмыс):  «Миға шабуыл» стратегиясы арқылы. Kahoot онлайын ойын программасында тест тапсырмасын орындату.  ҚБ. Тест қорытындысын тақтадан қарап бағаланады. | | | | | презентация – слайд 2,3  [www.kahoot.com](http://www.kahoot.com) | |
| Сабақтың ортасы  25 мин | **«Қапшықтағы тапсырма»** әдісі арқылы. Зертханалық жұмыс:  I топ. Өз қолымен психрометр құрастырып, жұмыс істеу принципін түсіндіру.  II топ. Психрометрдің көмегімен ауа ылғалдылығын анықтап, кестені толтыру.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | tқұрғақ, 0С | tылғал.,0С | Δt, 0С | φ, % | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   ҚБ. Оқушылармен кері байланыс жүргізу.  **«Ойлан, жұптас, бөліс»** әдісі арқылы тақырып бойынша оқушылар есептер шығарады.   1. Температурасы 50 °С қаныққан су буының тығыздығын анықтаңдар. 2. Бастапқы температурасы 20 °С қаныққан су буын сұйықтан бөліп алып, тұрақты көлемде 30 °С-ге дейін қыздырды. Бу қысымын анықтаңдар. Мұндай буды қалай атайды? 3. Су буының қысымы 8 кПа болса, 50 °С температура кезіндегі ауаның абсолют ылғалдылығын анықтаңдар. 4. Температурасы 300 K ауаның абсолют ылғал дылығы 12,9 г/м³. Ауа ның салыстырмалы ылғалдылығын анықтаңдар.   5. Бөлемнің температурасы 20 °С. Шық нүктесі 12 °С. Ауаның абсолют және салыстырмалы ылғалдылығы қандай және көлемі 100 м³ бөлмеде су буы бар?  6. 10 °С температурада салыстырмалы ылғалдылық 80 % тең. Егер температурасы 20 °С дейін көтерсе онда салыстырмалы ылғалдылық қалай өзгереді?  ҚБ. Оқушылар бірін бірі бағалайды. | | | | | Презентация слайд 7  Презентация слайд 8  Таратпа материал | |
| Сабақтың соңы  3 мин | Рефлексия  Блоб ағашы  Үй тапсырмасы: 152 бет № 25 есеп (5) | | | | | Похожее изображение | |
| **Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?** | | | **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?** | | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы** | | |
| Барлық оқушылар қаныққан және қанықпаған буларды, ауның салыстырмалы ылғалдылығын біледі;  **Оқушылардың көпшілігі** қаныққан және қанықпаған буларға мысалдар келтіріп сипаттай алады, салыстырмалы ылғалдылық формуласын қолданып есептер шығара алады;  **Кейбір оқушылар** зерттеуде белсенділік танытады, есептерді өздігімен шығара алады | | | 1. өзін өзі бағалау 2. бірін-бірі бағалау | | Физика кабинетіндегі қауіпсіздік техникасы | | |
| **Сабақбойыншарефлексия**  Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме?  Жеткізбесе, неліктен?  Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?  Сабақтыңуақыттықкезеңдерісақталдыма?  Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен? | | | Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз. | | | | |
| Оқу мақсаты мен сабақ мақсаты өлшенетін, қол жетімді, шынайы болды. Сабақта саралау әр кезеңде жүргізіліп отырды. Сабақтың әр бөлігінде уақыт кезеңдері сақталып отырды. | | | | |
| **Жалпы баға**  **Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?**  **Сабақты жақсартуға не ықпалетеалады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?**  **Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?** | | | | | | | |