**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 …. АйтадыКонденсация 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 басы10 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 – Бу2 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 ортасы25 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 7Презентация слайд 8Таратпа материал |
| Сабақтың соңы3 мин | РефлексияБлоб 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?** |