ЖСН –840103401782

Байланыс телефоны –8747 5521424

САПАРОВА Салтанат Кайырбековна,

№17 Ататүрік мектеп-гимназия директордың оку ісі жөніндегі орынбасары, физика пәні мұғалімі.

Түркістан қаласы

ЖЫЛУЛЫҚ ҚОЗҒАЛЫС, БРОУНДЫҚ ҚОЗҒАЛЫС, ДИФФУЗИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты** | 8.3.1.1 – молекула-кинетикалық теорияның негізгі қағидаларын  дәлелдейтін мысалдар келтіру және тәжірибені сипаттау |
| **Сабақтың мақсаты:** | - молекула-кинетикалық теорияның негізгі қағидаларын дәлелдейтін мысалдар келтіреді; |

### Сабақтың барысы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ кезеңі/ Уақыты** | **Педагогтің іс-әрекеті** | **Оқушының іс-әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**  3 минут  **Жаңа сабаққа**  **дайындық**  5 минут  3 минут | **Ұйымдастыру кезеңі**  Оқушылармен сәлемдесу, түгелдеу.  Топқа бөлу. **«Атомдар мен молекулалар»** әдісі  **«Миға шабуыл» әдісі 1.**Неліктен қара түске боялған дымқыл матаны ақ матаның жанына ұзақ уақыт қалдыруға болмайды?   1. Зат құралған бөлшектер қалай аталады? 2. Газдар мен сұйықтарда диффузия қатты денелерге қарағанда неліктен тез тарайды? 3. Әтір иісінің ауада таралуы (тәжірибе жасау)   **Сабақтың тақырыбын, оқу мақсатын хабарлау**  **Мұғалім түсіндірмесі (2-3 минут)** | Сынып оқушылары 3 топқа бөлінеді.   1. **топ.** Жылулық қозғалыс 2. **топ.** Броундық қозғалыс 3. **топ.** Диффузия   Оқушылар физикалық құбылыстар, түрлері,  жылулық құбылыстарға мысалдар келтіреді. Зат құралған бөлшектер-  молекулалар, суық дене ыстық денеден қалай  ерекшеленетіні туралы айтады.  Сұрақтарға жауап беру  арқылы бүгінгі сабақтың тақырыбын ашады. | Оқушыларға бағалау парақтары таратылып  беріледі.  **ҚБ:** мұғалімнің ауызша  мадақтауы | 8 сыныпқа арналған оқулық, презентаци я  әтір |
| **Сабақтың ортасы**  **Жаңа сабақ**  **Топтық жұмыс**  10 минут | **«Шағын зерттеу» әдісі арқылы**  **1-топ. Жылулық қозғалыс 2-топ. Броундық қозғалыс 3-топ. Диффузия** | Оқушылар оқулықтағы мәтінмен танысады. Өз ой-пікірлерін ортаға  салып, топ ішінде талқылау жасайды. Қарапайым | **Дескриптор:**  **-**жылулық қозғалыс  туралы айтады;  -броундық қозғалысты | Постерлер, маркерлер, шыны  ыдыс, су, бояу түйіршігі, |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Жұптық жұмыс** 7 минут  **Жеке жұмыс**  14 минут  **Сабақтың соңы**  3 минут | 3-топқа тапсырма. Диффузия құбылымын тәжірибе жүзінде бақылау.  1.Әртүрлі температурадағы суға қант түйіршігін, бояу түйіршігін салып, диффузия құбылысының өтуін бақылау.  **«Сенімді серіктес» әдісі Графикалық диктант** 1.Молекулалардың ретсіз қозғалыста болатынын  дәлелдейтін құбылыс- диффузия.  2.1827 жылы ағылшын ботанигі Р.Броун гүл тозаңдарының өте ұсақ бөлшектері жүзіп жүрген су тамшысын микроскоппен  бақылады.   1. Броундық қозғалыс қатты денелерде де жүреді. 2. Диффузияның қарқындылығы температураға байланысты   емес.   1. Температура артқанда заттың молекулалары жылдамырақ   қозғалады. 6.Молекулалардың жылулық қозғалысы ешқашан тоқтамайды.   1. Газдар мен сұйықтарда диффузия құбылысы   жылдамырақ жүреді.   1. Өте төмен температурада   броундық қозғалыс тоқтайды.  **Функционалдық сауатты- лықты арттыруға бағыттал- ған тапсырмалар** *(қосымша 1)*  **Рефлексия.** Қызық. Қиын. Құнды  **Бағалау.** 10 балдық жүйе | эксперименттік  жұмысты орындап, өз жауаптарын  тұжырымдайды. Топ спикерлері топтық  жұмысты қорғайды.  Оқушылар жұппен тапсырманы орындайды. Графикалық диктантты орындайды, егер  тұжырым дұрыс болса, Δ белгісін қояды, егер  дұрыс болмаса, - белгісін қояды.  Жұптар тексеріп, өзара бағалау жүргізеді.  Оқушылар тапсырманы жеке орындайды.  Тақырып бойынша  берілген тапсырманы орындап, жауаптарын тексеру арқылы өзін-өзі бағалайды. | түсіндіреді;  -қант түйіршігінің, бояудың суда еруін  бақылайды, құбылысты түсіндіреді.  **ҚБ:** мен  жұлдызымды  .... беремін  **ҚБ:** дайын  жауаптар үлгісі арқылы жұптар бірін-бірі  бағалайды.  **ҚБ:** дайын  жауаптар үлгісі арқылы өзін-өзі бағалау | қант  Тапсырма бар парақша  Тапсырма бар парақшала р  Кесте,  стикерлер |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | бойынша күнделікке бағалау  **Үй тапсырмасы.**  **Тақырыпты оқу. 2-тапсырма** Диффузия құбылысының тірі ағза үшін маңызы *(эссе)* |  | 1-10 балл |  |