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 қағидаларындәлелдейтін 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 минут3 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 қалайерекшеленетіні туралы айтады.Сұрақтарға жауап беруарқылы бүгінгі сабақтың тақырыбын ашады. | Оқушыларға бағалау парақтары таратылыпберіледі.**ҚБ:** мұғалімнің ауызшамадақтауы | 8 сыныпқа арналған оқулық, презентаци яәтір |
| **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 ортағасалып, топ ішінде талқылау жасайды. Қарапайым | **Дескриптор:****-**жылулық қозғалыстуралы айтады;-броундық қозғалысты | Постерлер, маркерлер, шыныыдыс, 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 болатынындәлелдейтін құбылыс- диффузия.2.1827 жылы ағылшын ботанигі Р.Броун гүл тозаңдарының өте ұсақ бөлшектері жүзіп жүрген су тамшысын микроскоппенбақылады.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 | эксперименттікжұмысты орындап, өз жауаптарынтұжырымдайды. Топ спикерлері топтықжұмысты қорғайды.Оқушылар жұппен тапсырманы орындайды. Графикалық диктантты орындайды, егертұжырым дұрыс болса, Δ белгісін қояды, егердұрыс болмаса, - белгісін қояды.Жұптар тексеріп, өзара бағалау жүргізеді.Оқушылар тапсырманы жеке орындайды.Тақырып бойыншаберілген тапсырманы орындап, жауаптарын тексеру арқылы өзін-өзі бағалайды. | түсіндіреді;-қант түйіршігінің, бояудың суда еруінбақылайды, құбылысты түсіндіреді.**ҚБ:** менжұлдызымды.... беремін**ҚБ:** дайынжауаптар үлгісі арқылы жұптар бірін-бірібағалайды.**ҚБ:** дайынжауаптар үлгісі арқылы өзін-өзі бағалау | қантТапсырма бар парақшаТапсырма бар парақшала рКесте,стикерлер |

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