     «Болашак мектебі мекемесі»

      (білім беру ұйымының атауы)

**Орта білім беру ұйымдарының педагогіне арналған сабақ жоспары немесе қысқа мерзімді жоспар**

      Электромагниттік тербелістер

    (сабақтың тақырыбы)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бөлім: | Электромагниттік тербелістер | |
| Педагогтің аты-жөні | Камбарбекова Айзада Абдиллаевна | |
| Күні: | 07.09.21ж | |
| Сынып: | Қатысушылар саны: 21 | Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы | Электромагниттік тербелістер | |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаттары | 11.4.2.1. - еркін және еріксіз тербелістердің пайда болу шарттарын сипаттау | |
| Сабақтың мақсаты | * 1.Тербелмелі контурдағы еркін электромагниттік тербелістерді білу; * 2. Еркін және еріксіз тербелістердің пайда болу шарттарын сипаттау; | |
| **Бағалау критерийі\*** | * 1.Тербелмелі контурдағы еркін электромагниттік тербелістердің пайда болу шарттарын түсінеді; * 2. Еркін және еріксіз тербелістердің пайда болу шарттарын сипаттайды; | |

Сабақтың барысы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақтың кезеңі/ уақыт | Педагогтің әрекеті | Оқушының әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| **Сабақтың басы**  ***Ұйымдастыру кезеңі:***  ***(3 минут)***   * Сәлемдесу * Сыныпқа психологиялық жағымды ахуал орнату.   Топқа бөлу  ***«Ширату»***    **Үй тапсырмасы**  ***(3 минут)***  ***«Дұрыс немесе жалған»*** | **«Ширату»** әдісімен оқушыларды 2 топқа бөліп аламын.  *Достық шеңберін құрып тұруды ұсынамын*     * *2 түсті стикерлерді таратамын* * *Стикер түсіне қарай 2 топқа бөлемін*   ***«Дұрыс немесе жалған»***  *әдісімен үй тапсырмасын тексеремін:*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | Механикалық сағат маятнигі еркін тербеліс жасайды | Дұрыс немесе жалған | | 2 | Адам жүрген кезде оның қолы еркін тербеліс жасамайды | Дұрыс немесе жалған | | 3 | Математикалық маятниктің тербелісі ығысуға кері пропорционал | Дұрыс немесе жалған | | 4 | Серіппелі маятниктің периоды серіппенің қатаңдығына тәуелді | Дұрыс немесе жалған | | 5 | Математикалық маятниктің периоды маятник жібінің ұзындығына тәуелді емес | Дұрыс немесе жалған |   *Дескрипторлар:*  *Берілген ақпараттар дұрыс немесе жалған екенін айтады* | *Оқушылар шеңбер болып тұрады және*  *стикерлерге бір – біріне деген тілек - лебіздерін жазып қалаған бір оқушыға береді және алған стикердің түсіне қарай 2 топқа бөлінеді.*  *Оқушылар үй тапсырмасы бойынша айтылған мәліметтердің дұрыс немесе жалған екенін айтады* | **Қ.Б:** | *Стикерлер*  *маркерлер*    *Оқулық*  *Интерактивті тақта*  *Суреттер, қима қағаздар* |
| **Сабақтың ортасы  Жаңа сабақ**  ***«Тағы не білгің келеді?»***  ***(15 минут)***  **«Кім жылдам?»**  ***(10 минут)***  **Саралау тапсырмалары**  **Қорытынды**  ***(10 минут)*** | *Еркін және еріксіз электромагниттік тербелістер тақырыбын ашып алу мақсатында интерактивті тақтадан қысқа видеоролик көрсетемін*  **«Тағы не білгің келеді?»** әдісімен жеке тапсырма беремін  Тапсырма 1:   |  |  | | --- | --- | | Тербелмелі контур дегеніміз - | сондықтан контурда өздік индукция ЭҚКі пайда болады | | Токтың өсуімен катушкадағы магнит өрісінің индукциясы да артады, | индуктивтілігі L катушкамен тұйықталған сыйымдылығы С зарядталған конденсатордан тұратын тізбек | | Еріксіз тербелістер дегеніміз - | үйкелісті жеңуге кететін энергияны толықтырып отыру қажет | | Тербелістерді өшпейтін ету үшін | сыртқы периодты күштің әсерінен болатын тербелістер |   *Дескрипторлар:*   * *оқушылар берілген анықтаманың дұрыс жалғасын табады*   **«Кім жылдам»** *әдісі арқылы «Еркін және еріксіз тербелістердің» пайда болу шарттарын айырып сипаттауға «Венн диаграммасын» беремін:*  Тапсырма 2:  II - топ  Еріксіз тербелістер  *Дескрипторлар:*   * *Еркін және еріксіз тербелістердің пайда болу шарттарын сипаттайды*   **Ойлау дағдыларының деңгейлеріне қарай саралау тапсырмаларын беремін**  Тапсырма 3:  (а) Еркін тербелістер дегеніміз не?  ................................................................................  (b) Еркін тербелістер пайда болу шарттарына мысал келтіріңіз ..................................................  ................................................................................  (c) Тербелмелі контурдағы электромагниттік тербелістерді сипаттаңыз....................................  .................................................................................  *Дескрипторлар:*   * *Еркін тербелістерге анықтама береді;* * *Еркін тербелістер пайда болу шарттары үшін бір немесе бірнеше мысалдар келтіреді;* * *Тербелмелі контурдағы электромагниттік тербелістерді сипаттайды;* | *Оқушылар*  *тақырыпқа*  *қатысты*  *видеороликті*  *көреді*  *Тербелмелі контурдың құрылысымен танысады.*  *Оқушылар*  *берілген анықтамалардың жалғасын сәйкестендіреді*  *Әр топ мүшелері кезекпен ауысып,еркін және еріксіз тербелістердің пайда болу шарттарын диаграммаға жазады* | **Қ.Б:**  Оқушылар өзін-өзі бағалайды  **Қ.Б:**  *Екі топ оқушылары бірін – бірі бағалайды*  **Қ.Б:**  **«Екі жұлдыз бір тілек»** әдісімен дұрыс жауапқа мадақтау айта отырып, толық емес жауапқа бір ұсыныс білдіру арқылы,  қолдау көрсете отырып бағалаймын | [*https://www*](https://www)*.*  *youtube. com/watch?v=6X*  *PXdiO Awnk*  *Кеспе қағаздар*  *Суреттер, қима қағаздар*  *Бағалау қағаздары* |
| **Сабақтың соңы**  **Кері байланыс**  ***«Табыс баспалдағы»***  ***(3 минут)***  ***Үй тапсырмасы***  ***(1 минут)*** | ***«Табыс баспалдағы»*** *әдісімен кері байланыс жасаймын*  http://images.myshared.ru/53/1340872/slide_16.jpg  Үй тапсырмасы ретінде  «Транзисторлы генератордың» құрылысымен танысуды беремін | *Оқушылар кәдімгі баспалдақтың суретінен, баспалдақтың  1 - баспалдағы Мен.............. БІЛЕМІН  2 - баспалдағы Мен.................. ТҮСІНЕМІН,  3 - баспалдағы Мен............. ЖАСАЙ АЛАМЫН*  *деп көрсетеді.* |  | *Суреттер*  *Күнделік*  *Н.А.Закиров*  *Р.Р.Аширов*  *Физика*  *11-сынып* |
| **Жалпы бағалау**  **Сабақтың қандай екі аспектісі жақсы өтті? Оқыту туралы да, сабақ беру туралы да ойланыңыз.**  1: Оқушылардың белсенділігі жоғары  2: Жылдам жұмыс атқарады  **Сабақты жақсартуға не жәрдемдесер еді? Оқыту туралы да, сабақ беру туралы да ойланыңыз.**  1: Оқушылардың белсенділігі жоғары  2: Жылдам жұмыс атқарады  **Сабақ кезінде, сынып немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері/қиыншылықтары туралы мен нені анықтадым? Келесі сабақтарда неге назар аудару керек?**  1: Оқушылар туралы ,олардың қабілеттілік деңгейі туралы бақылау жасадым. Келесі сабақта оқушылардың жауапкешілігіне көңіл бөлемін, яғни үй тапсырмасының орындалуын қадағалаймын. | | | | |