Қысқа мерзімді жоспар short term plan

|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы**  | Электр және магнетизм. Electricity and Magnetism |
| **Мектеп school** | Павлодар қ. №37 ЖОББМ  |
|  | Мұғалім:Аментаева Гульбаршин Кабдулбариевна  |
| **Сынып: 8** **8th grade** | Қатысқандар: Қатыспағандар:  |
| **Сабақтың тақырыбы****The theme of the Lesson**  | Электр тогының жұмысы мен қуаты.Электр тогының жылулық әсері, Джоуль-Ленц заңы . Electrical work. Electric power. Joele-Lenz Laws |
| **Осы сабақта қол жеткізетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме) learning objectives** | 8.4.2.12 – жұмыс және қуат формулаларын есептер шығаруда қолдану8.4.2.13 – Джоуль-Ленц заңын есептер шығару үшін қолдану; |
| **Сабақтың****Мақсаттары****lesson objectives** | Электр тогының жұмысы, қуаты және Джоуль-Ленц заңын эксперимент (демонстрация) арқылы түсіну. Электр тогының жұмысының, қуатының, Джоуль-Ленц заңының формулаларын қолдану, түрлендіру. Understand the physical meaning of electrical work, power through a demonstration. Use the formula of work, power. |
| **Ойлау дағдылары****thinking skills**  | Білу, түсіну, жоғары дағдылар. knowledge, understanding. application, synthesis |
| **Бағалау критерийі evaluation criterias** | 1.Электр тогының жұмысы пен қуаттың формулаларын біледі, қолданады , түрлендіреді,2.Электр тогының жылулық әсерін түсіндіре алады3.Джоуль-Ленц заңының формуласын есеп шығару барысында қолданады |
| **Тілдік мақсаттар language goals** | Пәндік лексика және терминология: электр тогының жұмысы мен қуаты, жылулық әсер, жылу мөлшері, Джоуль-Ленц заңы Электр тогының жұмысының ,куаттың анықтамасын айтады,электр тогының жылулық әсерін түсіндіреді,Джоуль-Ленц заңын тұжырымдайды |
| **Құндылықтарға баулу** **instill values** | Патриотизмге, еңбекқорлыққа, сыйластыққа, ынтымақтастыққа баулу Индустрияландыру мен инновацияларға негізделген экономикалық өсу, қоғамымыздағы ұлттық бірлік, бейбітшілік пен келісім |
| **Пәнаралық байланыс**interdisciplinary communication | Математика, химия,тарих |
| **Алдыңғы білім previous knowledge** | Өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғау. serial and parallel connection |

**Сабақтың барысы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері lesson stages** | **Жоспарланған сабақ кезеңдерінің жаттығу түрлері tasks** | **Жаттығу бойынша жазбалар explanation of the tasks** | **Ресурстар resources** |
| **Сабақтың басы**  **the beginning of the lesson****(10 мин)****Сабақтың ортасы**  **middle of the lesson****(20 мин)** | Ұйымдастыру кезеңі: 1. Психологиялық ахуал орнату «contact » (4мин) ( Жалпы)

Жаңа сабаққа шығу: Видеобейне video: Электрические приборы electrical appliances <https://www.youtube.com/watch?v=3tsigazRdIM>бейнеролликте не көрдік? what did you see on the video?Көрсетілген электр құралдарды не біріктіреді, олар бәрі не атқарып жатыр? What unites them all? and what do they do?Бүгінгі сабақта қандай тақырып қарастырамыз? What do you think the topic of the lesson is today?Бүгінгі сабақта не білгілерің келеді? what do you want to learn today in class | Оқушылар тізбектей қол ұстасып энергиямен алмасады. Жұпта паралель қол ұстасып екі тілде тілейдіБүгінгі сабақтың тақырыбы: Электр тогының жұмысы мен қуаты. Джоуль Ленц заңы. Electrical work. Electric power. Joele-Lenz Law- Электр жұмыс қандай физикалық шамаларға байланысты, белгісін, өлшем бірліктерін, формуласын және оны өлшейтін құралды |  |
| «Мозаика» әдісімен топқа біріктіру (4 мин) (Т)*repeat the words сөздерді қайталайды* |  1 group (*repeat the words*) voltmeter, ammeter, rheostat, lamp, ohmmeter resistor 2 group (*repeat the words*)**А- Electrical work I- current U- voltage** **R- resistance Q- Electrical energy****Р- Electric power t - time**3 group (*repeat the words*) power sources: battery, generator, windmill, electroplating cell, battery4 group (*repeat the words*) Joule, seconds, Volt, Ampere, Watt. | 1 топ-өлшейтін құралдар 2 топ-Физикалық шамалар3 топ-ток көзі құралдары4 топ –өлшем бірліктер.  |
| Тәжіриебе жасап  **«эксперимент» арқылы жаңа тақырыпты талдау (*220 В*** *жәй шамды қосып сонымен қатар* ***4 В*** *шамды тізбек арқылы қосып сұрақ арқылы тақырыпты түсіну***.)**  **Схема к уроку 1**Мәселе сұрақтар1. 220 В ток көзіне қосылған шам немесе 4,5 В ток көзіне қосылған шам жарық жарқырайды? Қайсы жұмыс көп атқарады?
2. реостат арқылы токты арттырып сосын төменднтіп тәжіриебе жасау. Қайсында шам жарық жарқырайды неге тәуелді?

2 сағат жанған шам жұмыс көп атқара ма? 1 сағат жанған шам жұмыс көп атқара ма?**Еxercise 1. «give definition»**  write data in a table in a notebook. Using the words hints tell me what the relationship between the values ​​in the formula **Keywords: directly proportional inversely proportional**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 | 1. 220 В кернеуге қосылған шам көп жұмыс атқарады.2. Кедергіні арттырғанда ток төмендейді шам жарқырап жанбайды, Жарқыраған шам көп жұмымыс атқарады, яғни электр жұмыс ток күшіне тура пропорционал. 3. 2 сағат жанған шам жұмыс көп атқарады, Жұмыс уақытқа тура пропорционал.. |  |
| Тапсырма№1. «Жасырын дифференциация» түстер бойынша есептер шығару (Ж.Д)Сары түс – Yellow color1. 1. The voltage on the generator cords is 380 V, the current current in the circuit is 5 A. Find the power of the generator .

Жасыл түс- Green color1. Electric device with a current of 5A for 45 minutes makes work 162 kJ. find the resistance of the device

Қызыл түс- Red color1. The resistance is 6 Ohm and 10 Ohm. The two resistors are chain-connected. If the voltage applied to the second resistor is 20 V, what heat is given in each resistor for 2 minutes? where is energy too?

Бағалау (Ж)in which lamp the current strength is greater and brighter. Calculate презентация арқылы сұрақ оқып жауап береді.Synthesis:  **Еxercise 2** «selection» quizlet.com

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **name** | **designation** | **formula** | unit | **Бірлік атауы.** |
| 1 | **Electrical work** |  |  |  | Джоуль |
| 2 | **Electric power** |  |  |  | Ватт |
| 3 | **Electrical energy** |  |  |  | Джоуль |

Тапсырма №2. Электресептеуіш аспаптың соңғы көрсетуін дәптерге жазыңыз, 1 ай бұрын электресептеуіш аспаптың көрсетуі 01124, 01200 01224, 00934 болды (әр топ үшін әр түрлі көрсетулер). Бір ай ішінде қанша кВТ энергия жұмсалғанын есептеңіз және неше теңге ақша төленеді, егер 1 кВт тең=10,69теңге (1 деңгей)Картинки по запросу электросчетчик рисунок с табло | Сары түс –төмен Жасыл түс –орташа Қызыл түс – жоғары 1. Given: formula solution U=380 В P=I\*U P=5\*380=1900 ВтI=5 АP-?2. Given: formula solution t= 45 мин A=I2 \*R\*t R=162000**/**25\*45=I=5 А R=A/I2 \*t =162000/67500=2,4 мA=162 кДжR-?3. Given: formula solution R1= 6 Ом Q=I2 \*R\*t I2=U2/R2=20/10=2A R2=10 Ом I=U/R I1=I2=I= 2A U2=20 В I1=I2=I Q1=4\*6\*120=2880Джt=2 мин Q2=4\*10\*120=4800Дж Q1-?, Q2-?  | https://quizlet.com/\_6j1qg3 |
| **Сабақтың соңы**  The **end of the lesson****(4 мин)** | Рефлексия «Менің көңіл күйім»  *Стикердге өзіңді қалай жұмыс жағағаныңның, және қандай шам ға тәрізді болғанын көрсет*(3мин) (Ж.Д)Үй жұмысы: Шаш кептіргіш немесе утюгтың кедергісін табу(Паспортын қолданып), (1мин) | 220В шам сияқты жарқырадымОрташа жарқырау4 В шам сияқты жарқырадым Өзіме сенімдімінКартинки по запросу лампочка рисунок **220В 4 В** Картинки по запросу лампочка рисунок | Баспалдақ суреті мен жапсырма қағаздары Оқулық бойынша 176 бет |
| **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** |
| Жасырын дифференциация әдісі арқылы есептерді деңгей бойынша саралау  | Серпінді сауал,жәрменке әдісі,өзара бір бірін бағалау. | Физика кабинетіндегі қауіпсіздік ережелерін сақтау |
| **Сабақ бойынша рефлексия**  **reflection** | *Сабақ мақсатты шынайы, қолжетімді болды ма?**Барлық оқушылар сабақ мақсатына қол жеткізді ме? Егер оқушылар сабақ мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?**Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба? Сабақ жоспарынан ауытқулар болды ма және неліктен?* |  |  |
| Жалпы бағаСабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз?)1:2:Сабақты жақсартуға не ықпал етеді (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз?)1:2:Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы не білдім? Келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет? |

 Қосымша 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспардын тарауы:** | Электр және магнетизм |
| **Оқу мақсаттары:** | жұмыс және қуат формулаларын есептер шығаруда қолдануДжоуль-Ленц заңын есептер шығару үшін қолдану; |
| **Ойлау дағдылары деңгейлері:** |  қолдану |
| **Бағалау критерийі.** | 1.Электр тогының жұмысы пен қуаттың формулаларын біледі, қолданады , түрлендіреді,2.Электр тогының жылулық әсерін түсіндіре алады3.Джоуль-Ленц заңының формуласын есеп шығару барысында қолданады |
| **Дифференциация есептері:**  |  |
| Сары түс –1. Генератордың қысқыштарындағы кернеу 380 В, тізбектегі ток күші 5 А. Генератордың қуатын тап.

Жасыл түс1. Электрлік құралда 5А ток күші 45 минут ішінде 162 кДж жұмыс жасады. Осы құралдың кедергісін тап.

Қызыл түс1. Кедергісі 6 Ом және 10 Ом екі резистор тізбекке тізбектей қосылған. Егер екінші резисторға түсетін кернеу 20 В тең болса, онда 2 минут уақыт ішінде әрбір резисторда қандай жылу мөлшері бөлінеді?
 | Сары түс –төмен Жасыл түс –орташа Қызыл түс – жоғары 1. Given: formula solution U=380 В P=I\*U P=5\*380=1900 ВтI=5 АP-?2. Given: formula solution t= 45 мин A=I2 \*R\*t R=162000**/**25\*45=I=5 А R=A/I2 \*t =162000/67500=2,4 мA=162 кДжR-?2. Given: formula solution R1= 6 Ом Q=I2 \*R\*t I2=U2/R2=20/10=2A R2=10 Ом I=U/R I1=I2=I= 2A U2=20 В I1=I2=I Q1=4\*6\*120=2880Джt=2 мин Q2=4\*10\*120=4800Дж Q1-?, Q2-? Тақтадаға дұрыс жауаптар беру арқылы критерий мен дескрипторлар арқылы оқушылар өзара бір бірін тексереді |
| **Критерийлер**1.есепке Электр тогының қуатын анықтайды2.есепке Құралдардың кедергісін анықтайды3.есепке Джоуль –Ленц занын пайлаланып бөлінетін жылуды анықтайды | **Дескрипторлар**1. Формуланы жазды
2. Формуланы түрлендірді
3. Математикалық есептеуді дұрыс жүргізді
4. Белгісіз шаманы анықтады
 |
| **Критерийлер**1. Электрсанағыш арқылы кВТ есебімен қанша энергия жұмсалғанын есептейді.
2. Энергия құнын теңгеге аударады.
 | **Дескрипторлар**1. Электр санағыштың алдынғы және сонғы көрсетулерінің айырымын есептеді
2. 1кВт құнын теңгеге формула бойнша есептеді.
 |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **name** | **designation** | **formula** | unit | **Бірлік атауы.** |
| 1 | **Electrical work** | А |  | J | Джоуль, Joule |
| 2 | **Electric power** | Р |  | W | Ватт, 1 Watt |
| 3 | **Electrical energy** | Q |  | J | Джоуль,Jjoule |

 |
| **Көмекші сұрақтар** : Өткізгіштерді параллель және тізбектеп қосқанда кедергі қалай есептеледі? Өткізгіштің ұзындығы, көлденең қимасының ауданы , материалы белгілі болса кедергісін қалай анықтауға болады? |