|  |  |
| --- | --- |
| **Білім беру ұйымының атауы** | Ө. А. Жолдасбеков атындағы № 9 IT лицей |
| **Пәні:** | Физика |
| **Бөлім:** | Тұрақты электр тогы |
| **Педагогтің аты-жөні:** | Әлжанов Нұрлан Нұрханұлы |
| **Күні:** | 6.02.2022ж |
| **Сынып:**  | 8 |
| **Сабақтың тақырыбы:** | Өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғау |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты:** |  8.4.2.11 – өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғауда тізбек бөлігі үшін Ом заңын қолданып, электр тізбектеріне есептеулер жүргізу |
|  **Сабақтың мақсаты** | Өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғау шарттарына есептер шығару және ағылшын тілінде тізбек элементтерін білу;Аралас және күрделі тізбекті толық сипаттау және тармақталған электр тізбегіне есептер шығаруды меңгеру |
| **Сабақтың барысы** |
| **Сабақтың кезеңі//уақыты** | **Педагогтің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы****7 мин****«Кім жылдам»****«Формулалар сыры»** | Сәлемдесу. Ынтымақтастық атмосферасын құру Мұғалім оқушыларға сабақ барысында орындалатын тапсырмалар мен бағалау түрлерімен таныстырады және оқушының өздеріне критерий шығаруға мүмкіндік береді. \* ***Оқушыларды қағаз қиындылардың көмегімен бөлу***1. «Кім жылдам» тапсырмасы. **№ 1 Қосымша**Араласқан тізбектің негізгі элементтерін жинақтап, оны схемалық белгісі мен ағылшын тілінде атауымен сәйкестендіру**Дескриптор:**1. Тізбектің негізгі элементтерінің атауын, қызметін біледі.2. Тізбек элементтерінің схемалық белгісін таба алады және өз бетінше сыза алады.3. Тізбек элементтерін ағылшын тілінде айта алады.**№ 2 Қосымша** | Оқушылар тізбектің негізгі элементтерін схемалық белгісі мен ағылшын тілінде атауымен сәйкестендіреді. «Формулалар сыры» тапсырмасында латын әріптерінен формулалар құрастырады, физикалық мағынасын ашады, ағылшын тілінде атайды. | **ФБ:** «Бас бармақ» әдісі арқылыБағалау критериінің негізінде |  Парақша-лар оқулық |
| **Сабақтың ортасы****5 мин****Топтық жұмыс****7 мин****Демонстра-циялық тәжірибе****5 мин****Есептер шығару****12 мин** | **C:\Users\Дана\Pictures\Screenshot_6.png**1. Өткізгіштерді тізбектей жалғаудың шарттарыC:\Users\Дана\Pictures\Screenshot_7.png2. Өткізгіштерді параллель жалғаудың шарттары 3. Амперметр көрсеткіші неге тең? C:\Users\Дана\Pictures\Screenshot_9.png**Топтық жұмыс:**1. Өткізгіштерді тізбектей жалғау2. Өткізгіштерді параллель жалғау3. Аралас тізбекті жинауC:\Users\Дана\Pictures\Screenshot_10.png**Дескриптор:**1. Өткізгіштерді тізбектей жалғаудың шарттарын біледі;2. Тізбектей жалғау барысында қажетті өрнектерді таңдай алады;3. Өткізгіштерді тізбектей жалғаудың сұлбасын ажырата біледі;4. Өткізгіштерді параллель жалғаудың шарттарын біледі;5. Параллель жалғау барысында қажетті өрнектерді таңдай алады;6. Өткізгіштерді параллель жалғаудың сұлбасын ажырата біледі;Мұғалім***GLX –тің көмегімен электр тізбегіндегі ток күші мен кернеуді өлшеуді көрсетеді***Pasco Explorer 123a***Жаттығу есептерін орындау***1. Берілген әр тізбектің жалпы кедергісі неге тең?http://bocharova.ucoz.ru/96.bmphttp://festival.1september.ru/articles/551135/img1.gifhttp://festival.1september.ru/articles/551135/img1.gif**Дескриптор:** 1. Есептің шартын құра алады;2. Тізбектің түрлеріне байланысты жалпы кедергіні есептеуді біледі.  | Оқушылар өткізгіштерді тізбектей және параллель жалғаудың негізгі қасиеттерін атайдыжәне суреттегі ток күшінің шамасын анықтайды.Топтағы оқушылар өткізгіштерді тізбектей, параллель жалғауды берілген при-борлардың көмегімен құрастырады және аралас тізбекті электронды тақтада құрастырады. Оқушылар GLX –тің көмегімен электр тізбегіндегі ток күші мен кернеуді өлшеуді үйренедіОқушылар сызба бойынша тізбектің түрін анықтап, есептер шығарады | Бағалау критериінің негізіндеБағалау критериінің негізіндеБағалау критериінің негізінде | «Electronics» программасыЗертханалық жұмыс жабдықтары***GLX*** қондыр-ғысыЕсептер жинағы |
| **Сабақты****Бекіту** **Тест жұмысы****5 мин**Система опроса и тестирования ActiVote (24 пульта и ресивер) - купить по  доступной цене в Айтек | «ACTIVOTE» құрылғысының көмегімен тест сұрақтарына жауап беру1. Өткізгіштерді тізбектей жалғағанда тұрақты болатын шамаA) кедергі B) кернеу C) ток күші D) кедергі және кернеу E) ток күші және кернеу2.Өткізгіштерді параллель жалғағанда тұрақты болатын шама ...A) кедергі B) кернеу C) ток күші D) кедергі және ток күші E) кернеу және ток күші3.Кедергісі R сымды n бөлікке бөліп, бөліктерді параллель жалғағанда сымның жалпы кедергісі ...A) өзгермейді B) n есе артады C) n есе азаяды D)  есе артады E)  есе азаяды4.Әрқайсысының кедергісі 10 Ом бес өткізгіш бір-бірімен параллель жалғағандағы жалпы кедергісі A) 50 Ом. B) 10 Ом. C) 100 Ом. D) 2 Ом. E) 500 Ом.5.Әрқайсысының кедергісі 10 Ом бес өткізгіш бір-бірімен тізбектей жалғағандағы жалпы кедергісі A) 50 Ом. B) 10 Ом. C) 100 Ом. D) 2 Ом. E) 500 Ом | Оқушылар ACTIVOTE құрылғы-сының көмегімен тест сұрақтарына жауап береді.D:\урок\ашык сабак\IMG_0914.JPG | Жабық тест дұрыс жауабының көрсеткішіне сәйкестендіріледі | ACTIVOTE құрылғысы |
| **Сабақтың cоңы****2 мин** | **Бағалау**Үй жұмысы:§26 оқу және 27 жаттығуды аяқтау | Топтар бағалау парағын толтырып, бірін бірі бағалайды. Үй тапсырмасын күнделікке жазып алады. | Бағалау парақшасын-да өзін- өзі және өзара бағалау | Бағалау парақшалары |
| **Рефлексия****2 мин** |  **«Аяқталмаған сөйлем»**«Мұғалімге жеделхат» тақтасына оқушылар стикер жапсыру арқылы орындалады.Оқушылар өздеріне жақын сөйлемді таңдап, айтылған ойды жалғастырады:* бүгінгі сабақта мен....түсіндім, ...білдім, ....көзімді жеткіздім.
* бүгін сабақта қуантқаны.....
* мен өзімді.....үшін мақтар едім.
* маған ерекше ұнағаны.....
* сабақтан соң маған........келді.
* бүгін маған..........сәті түсті.
* қызықты болғаны.....
* ......қиындық тудырды.
* менің түсінгенім.....
* енді мен......аламын.
 | Оқушылар стикерде бүгінгі сабақ барысында өздері не білді, не үйренді және өздеріне қызықты қандай мәліметтермен білім қоржындарын толықтырғандығы туралы жазады. |  | Стикерлер |

**№1 Қосымша**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Switch** | **Кілт** | Похожее изображение |
| **Bulb (lamp)** | **Шам** |  |
| **Conducting wire** | **Өткізгіш сым** |  |
| **Cell** | **Элемент** | Похожее изображение |
| **Battery** | **батарея** | Картинки по запросу батарея элементов |
| **Resistor** | **кедергі** |  |
| **Ammeter** | **амперметр** | Картинки по запросу батарея элементов |
| **Voltmeter** | **вольтметр** | Картинки по запросу батарея элементов |

**№ 2 Қосымша**

****