**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА**

**Электрический ток в металлах и электролитах. Действия электрического тока. Направление тока.**

**(Тема урока)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **ФИО** | Федорова Ирина Юрьевна |
| **2.** | **Место работы** | МБОУ "Средняя школа №4 г. Навашино" |
| **3.** | **Должность** | Учитель физики и математики |
| **4.** | **Предмет** | физика |
| **5.** | **Класс** | 8 |
| **6.** | **Тема и номер урока в теме** | Раздел 2: Электрические явления.  7 урок: Электрический ток в металлах и электролитах. Действия электрического тока. Направление тока. |
| **7.** | **УМК** | Перышкин А. В. Физика. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2018 |
| **8.** | **Цель урока** | Создание условия для формирования умения применять полученные знания для объяснения условий протекания электрического тока в металлах и электролитах, его действия. |
| **9.** | **Задачи урока** | *Образовательные* *:* Формирование понятия электрический ток в металлах и электролитах, действиях электрического тока и их применение  *Развивающие* *:* Развитие представлений учащихся о применении действий электрического тока.  *Воспитательные:* Воспитание умения наблюдать, слушать и делать выводы. |
| **10.** | **Планируемые результаты:** | *Личностные:*   * готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, * сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; * развитие коммуникативных умений обучающихся через организацию групповой, фронтальной работы на уроке   *Предметные:*   * умение проводить наблюдения, обрабатывать измерения и делать выводы, * понимание физических основ тока; * умение работать с научно –популярным текстом, выделяя существенное, формулируя вопросы по тексту   *Метапредметные:*   * регулятивные:  принятие учебной цели; составление последовательности действий по открытию нового знания; * познавательные: умение структурировать знания, осуществлять постановку и формулировку проблемы и поиск путей ее решения;  формирование мыслительных операций познания. * коммуникативные:  умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности.   развитие логического мышления, памяти через выполнение заданий при  работе с учебными понятиями, законами и определениями  • развитие эмоциональной сферы воспитанников через применение  активных форм ведения урока, в том числе и ИКТ  • развитие рефлексивных умений через проведение анализа результатов  урока и самоанализа собственных достижений на нём  • развитие речи как показателя интеллектуального и общего развития  ученика через представление собственных достижений на уроке,  представление результатов работы групп  развитие логического мышления, памяти через выполнение заданий при  работе с учебными понятиями, законами и определениями  • развитие эмоциональной сферы воспитанников через применение  активных форм ведения урока, в том числе и ИКТ  • развитие рефлексивных умений через проведение анализа результатов  урока и самоанализа собственных достижений на нём  • развитие речи как показателя интеллектуального и общего развития  ученика через представление собственных достижений на уроке,  представление результатов работы групп  азвитие логического мышления, памяти через выполнение заданий при  работе с учебными понятиями, законами и определениями |
| **.** | **Тип урока** | урок ознакомления с новым материалом |
| **12.** | **Используемые педагогические технологии** | уроки с использованием дистанционных форм работы |
| **13.** | **Формы организации учебной деятельности учащихся** | Фронтальная, групповая, индивидуальная |
| **14.** | **Необходимое техническое оборудование** | *смартфоны, планшеты компьютеры* |

***Таблица 1.***

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап изучения** | **Используемые ресурсы** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Длитель-ность этапа** |
|  | Введение | [ЭФУ п. 67-75 ( к учебнику Перышкина А. В. Физика. 8 кл.)](https://rosuchebnik.ru/product/fizika-8-klass-uchebnik-424343/) | Задает материал для закрепления прошлой темы дома. | Учащиеся самостоятельно повторяют материал по теме: "Электрический ток. Электрическая цепь и ее составные части" | В течение недели |
|  | Дома | [Ссылка 2](https://learningapps.org/display?v=pvtt3had218)( тест)  [Ссылка на опыты](https://www.youtube.com/watch?v=bM8RJ5ASXTU)    [ЭФУ п. 76-80 ( к учебнику Перышкина А. В. Физика. 8 кл.)](https://rosuchebnik.ru/product/fizika-8-klass-uchebnik-424343/) | В конце урока учитель задает материал для закрепления темы: "Электрический ток в металлах и электролитах. Действия электрического тока. Направление тока." | Учащиеся самостоятельно повторяют материал и закрепляют полученные знания проходя тест по теме: "Электрический ток в металлах и электролитах. Действия электрического тока. Направление тока." | В течение недели |
|  | **В классе**  1.Организа-ционный  момент | [ссылка](https://tvores.ucoz.ru/prezentacija_k_uroku_ehl_tok.pptx) | Приветствие, организация внимания, беседа по афоризму к уроку.  …Пора чудес прошла, и нам Подыскивать приходится причины Всему, что совершается на свете.  (*Уильям Шекспир*) | Включаются в деловой ритм урока. Отвечают на вопросы.  Рассуждают | 2мин |
| 2. Этап  мотивации . Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности. |  | Побуждение интереса к предмету  Организует работу по формированию  логических последовательностей.  Предлагает воспроизвести  логическую цепочку этапов  последовательного изучения  любого природного явления.  (карточки у каждой группы)  Составить логическую цепочку этапов  формирования научных знаний  (наблюдение –гипотеза–эксперимент  –закон –применение) | Отвечают на вопросы.  Рассуждают.  Работают в группах, обсуждают и приходят к общему решению, затем устно аргументируют. | 2мин |
| 3.Создание  проблемной  ситуации | [ссылка](https://tvores.ucoz.ru/prezentacija_k_uroku_ehl_tok.pptx) | Подводит детей к самостоятельной формулировке темы и цели урока.  Ставит перед учащимися следующие вопросы:  Что объединяет данные картинки?  Можно ли из жидкости получить металл?  Можно ли за очень короткое время разделить зерна от мусора?  Можно ли с помощью батарейки зажечь свечку?  Решить эту проблему поможет нам изучение действий электрического тока. | Выдвигают гипотезы. Предлагают тему и цели урока . Формулируют тему урока  Записывают в тетрадь | 3мин |
| 4.Первичное  усвоение  новых  знаний. | [Ссылка для второй группы](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd6bQvTdalu6kGJkRceb0f9bvrayiHgBm5_owxfn-4mlfEc_w/viewform)  [Ссылка для первой группы](https://tvores.ucoz.ru/2_gruppa.docx)  [Ссылка рабочий лист](https://tvores.ucoz.ru/rabochij_list.docx) | Предлагает поделиться учащимся на 2 группы. 1 группа будет работать с учителем.  2 группа будет работать с Интернет-ресурсами.  На работу отводится каждой группе 9 мин. Затем группы меняются по очереди, таким образом, каждая группа проходит все этапы. В процессе работы используются рабочий лист.  Ставит перед учащимися 1 группы следующие вопросы:  Какие состояния вещества вы знаете?  Чем они отличаются?  Проводят ли ток твёрдые, жидкие и газообразные вещества?  Какие проводники чаще всего люди используют?  Найдем информацию о металлах на страницах вашего учебника ( стр.101-103,106) и заполним страницы раб. листа п.1-7.  Показ учителем опытов( действие электрического тока: химическое действие (электролиз: выделение меди из раствора медного купороса); магнитное действие ( электромагнит); тепловое ( нагревание резистора при протекании тока) | Как можно больше сообщить информации об электрическом токе логически законченными высказываниями . Выдвигают гипотезы  Заполняют рабочий лист  Выдвигают версии  Работают с учебником .  Проводят эксперименты, выдвигают гипотезы по выводам из экспериментов.  1 группа: работа с учителем,  заполнение в рабочем листе п.9  2 группа работает с Интернет-ресурсом |
| 30мин |
|  |
| 5 мин  3 мин |
| 5.Первичное  закрепление |  | Применение полученных  знаний для решения  практических задач.  Выявить ошибки и корректировать знания.  Ставит перед учащимися следующие вопросы:  Беседа с учащимися:  Где же мы можем  применить полученные знания?  Каждая группа соседней группе задаёт вопросы, составленные при работе с текстом.  Соседняя группа должна  ответить на вопрос группы и  задать свой вопрос следующей.  Надеюсь нам с вами  удалось узнать новые свойства и  применения тока.  Выполним еще одно творческое задание по группам ( у вас на столах карточки, выберите из них те что применяются человеком в определенной сфере , укажите название и действие тока):  ***1группа-***рассматривает применение электроприборов в ***парикмахерской,*** указывает название и действие тока.  ***2группа-***аналогичное задание для ***школьной столовой***  При выполнении задания возникает проблема: в некоторых приборах используется не одно действие тока. Обращаем на это внимание. | Задают вопросы ,отвечают на вопросы. |
| 6.Подведение  итогов | [Ссылка на опыты](https://www.youtube.com/watch?v=bM8RJ5ASXTU)  [ЭФУ п. 76-80 ( к учебнику Перышкина А. В. Физика. 8 кл.)](https://rosuchebnik.ru/product/fizika-8-klass-uchebnik-424343/)  [ссылка](https://tvores.ucoz.ru/prezentacija_k_uroku_ehl_tok.pptx)  [Ссылка 2](https://learningapps.org/display?v=pvtt3had218)( тест) | Подведение итогов занятия,  анализ и содержание итогов  работы, формирование выводов  по изученному материалу  Даёт качественную оценку работы класса ,отдельных пар учащихся и отдельных обучаемых.    В начале звучали вопросы: Можно ли из жидкости получить металл? Или за пару секунд разделить зерна от мусора? С какими трудностями вы  столкнулись как исследователи?  Что полезного вы извлекли из  данного занятия?  Чем вам интересен урок ?  На столе у каждой группы лежат  кружочки разных цветов. В  течение одной минуты предлагаю  обсудить и аргументировано  оценить работу своей группы.  (поочередно представляю слово  представителю каждой группы).  В качестве домашнего задания  предлагаю вам ответить на вопрос, который прозвучит в отрывке К.Г.Паустовского «Подарок» ( рабочий лист), выполнить тест, повторить действие тока по ЭФУ.  Благодарю вас за  сотрудничество и поддержку.  Желаю вам накапливать  позитивную энергию и быть ее  источниками во всем –  в жизни, в учебе, в познании мира. Удачи! | Формулируют основные  выводы деятельности на уроке  Анализируют и подводят  итоги своей деятельности. Слушают учителя. |

Приложение к технологической карте урока

**Электрический ток в металлах и электролитах. Действия электрического тока. Направление тока.**

**(Тема урока)**

***Таблица 2.* ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ РЕСУРСОВ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название ресурса** | **Тип ресурса** | **Для чего ресурс используется на уроке** | **Гиперссылка на конкретные интернет-сервисы, использованные на уроке** |
| 1 | <https://rosuchebnik.ru> | *ЭОР* | демонстрация (д/з к уроку, повторение предыдущего материала) | [ЭФУ п. 76-80 ( к учебнику Перышкина А. В. Физика. 8 кл.)](https://rosuchebnik.ru/product/fizika-8-klass-uchebnik-424343/) |
| 2 | <https://tvores.ucoz.ru/> | *Личный сайт* | демонстрация(презентация к уроку), организация совместной деятельности ( рабочий лист, задание группам) | [ссылка](https://tvores.ucoz.ru/prezentacija_k_uroku_ehl_tok.pptx) ( презентация к уроку)  [Ссылка для первой группы](https://tvores.ucoz.ru/2_gruppa.docx) ( задание для группы)  [Ссылка рабочий лист](https://tvores.ucoz.ru/rabochij_list.docx) |
| 3 | <https://www.google.ru> | *Интернет-сервис* | организация совместной деятельности (задание группам) | [Ссылка для второй группы](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd6bQvTdalu6kGJkRceb0f9bvrayiHgBm5_owxfn-4mlfEc_w/viewform)( задание для группы) |
| 4 | <https://learningapps.org> | *Интернет-сервис* | организация деятельности (д/з) | [Ссылка 2](https://learningapps.org/display?v=pvtt3had218)( тест д/з) |
| 5 | <https://www.youtube.com> | *Медиаресурс* | организация деятельности (д/з) | [Ссылка на опыты](https://www.youtube.com/watch?v=bM8RJ5ASXTU)(д/з) |