**Технологическая карта урока, реализующего системно-деятельный подход**

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИО** | **Солдатов Юрий Борисович** |
| **Класс**  | **8** |
| **Тема урока** | **Обобщающий урок по теме: «Электрические явления»** |
| **Тип урока** | **Урок закрепления знаний.** |
| **Методы обучения** | **Словесно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, исследовательский, обучение в сотрудничестве, деятельностныйый.** |
| **Средства обучения****(УМК)** | **Мультимедийный проектор, презентация; экран, карточки-задания; листы с многоуровневым заданием** **ПерышкинА.В. Физика-8 – М.: Дрофа, 2010** |
| **Цель урока** | **Повторить и систематизировать знания учащихся по теме «Электричество»** **Воспитывать культуру взаимодействия в группах.** |
| **Задачи урока** | 1. **Закрепить пройденный теоретический материал по теме;**
2. **Повторить зависимость сопротивления проводника от его размеров и материала;**
3. **Повторить законы последовательного и параллельного соединения проводников;**
4. **Продолжить формирование умений рассчитывать силу тока, напряжение, работу и мощность в электрических цепях.**
 |
| **Планируемые результаты** | ***Личностные:* развитие способности к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности, учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач.*****Метапредметные:* овладение навыками самостоятельной организации учебной деятельности; формирование умений выбирать эффективные способы решения задач, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов.*****Предметные:* формирование целостной научной картины мира, развитие умений планировать свои действия, умений применять полученные знания законов Ома, Джоуля-Ленца, последовательного и параллельного соединения проводников на практике.** |

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Цель этапа** | **Содержание педагогического взаимодействия** | **Формируемые УУД** |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| 1. Орг. момент.(1 мин.) | Организовать работу класса, создав атмосферу непринужденности. | Создает условия для эмоционального настроения, настраивает учащихся на работу. | Приветствуют учителя, контролируют готовность к уроку. |  |
| 2. Мотивация учебной деятельности учащихся Постановка цели и задач урока.(3 мин) | Создать условия для возникновения внутренней потребности включения в учебную деятельность | Предлагает принять участие в обсуждение понимания высказывания.Задает вопросы, подводящие к изучению материала урока.Помогает в постановке целей урока, составляют плана достижения данной цели. | Слушают и отвечают на вопросы учителя. Формулируют цели урока, определив границы знания и незнания. Составляют план достижения цели и определяют алгоритм действий. | **Личностные:** выражать положительное отношение к процессу познания, желание узнать новое, проявлять внимание.**Регулятивные:** осознание учеником того, что уже освоено и что ещё подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения**Коммуникативные:** вступление в диалог, отслеживание действий учителя, умеет слушать и слышать. |
| 3. Обобщения и систематизации знаний (34 мин.) | Организовать учеников создание совместного продукта. | Организация деятельности учащихся по переводу отдельных знаний и способов действий в целостные системы знаний и умений. | Активная и продуктивная деятельность обучаемых, систематизация знаний, выявление учащимися внутрипредметных и межпредметных связей.Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения.Учатся формировать собственное мнение и позиции. | **Познавательные:** умение строить логическую цепь размышлений, умение устанавливать причинно-следственные связи, вести поиск, умение выделять необходимую информацию**Коммуникативные:** умение интегрироваться в группах, осуществлять продуктивное взаимодействие с детьми и взрослыми, слушать, слышать, отслеживать действия партнёра, сотрудничать с партнёрами**Регулятивные:**умение решать учебные проблемы, возникающие в ходе групповой работы, умение владеть навыками процессуального и прогностического самоконтроля, умение определять последовательность действий, способен к волевому усилию**Личностные:** осознаёт личную ответственность за будущий результат, понимание своих сильных и слабых сторон |
| 4. Подведение итогов.(3мин.) | Подвести итог проделанной работы на уроке. | Оценить вклад каждого ученика и групп в целом.Контроль и оценка процессов и результатов деятельности. | Вместе с учителем анализируют ход урока. Делают выводы, оценивают свою деятельность и деятельность товарищей. | **Личностные:** умение оценивать свои достижения, степень самостоятельности, причины неудачи , умение выражать доброжелательную и эмоционально- нравственную отзывчивость**Регулятивные:** умение осуществлять итоговый контроль**Познавательные:** умение познавать цель и результат**Коммуникативные:** умение проявлять активность в деятельности |
| 5. Рефлексия(1 мин.) | Инициировать рефлексию детей по поводу их психоэмоционального состояния, мотивации их деятельности и взаимодействия с другими учащимися в группе. | Мобилизация детей на рефлексию своего поведения | Рефлексия своих действий. Осознание качества и уровня усвоения материала.Осмысление своих действий и самооценка. |
| 6. Домашнее задание.(2 мин.) | Организовать запись домашнего задания. | Определяет план выполнения домашнего задания, даёт необходимые пояснения и комментарии, инструктаж по его выполнению | Записывают домашнее задание, получают консультацию |  |

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Содержание учебного процесса** |  |
| **1. Организационный момент.****(1 мин.)** | **Здравствуйте! Садитесь. Мы начинаем обобщающий урок по теме «Электрические явления». На занятии вам понадобятся ручки; рабочие тетради; линейки; карандаши. Карточки-задания, листы с экспериментальным заданием и Будьте внимательны во время урока. Итак, начнем. Доложите о готовности к уроку!** | **Приветствуют учителя, контролируют готовность к уроку.** |
| **2.** **Мотивация учебной деятельности учащихся Постановка цели и задач урока.****(3 мин)** | **«От живого созерцания к осмыслению и практическому действию» (на доске).****В этом небольшом выражении заключен большой смысл. А какой смысл вы увидели в этой фразе?****Скажите, а с какими основополагающими законами мы познакомились при изучении темы «Электрические явления»?****Сегодня вспомним все о токах –****Заряженных частиц потоках****И про источники, про схемы,****И нагревания проблемы,****Ученых, чьи умы и руки****Оставили свой след в науке,** **Приборы и цепей законы,****Кулоны, Вольты, Ватты, Омы.****Решим, расскажем, соберем,** **Мы с пользой время проведем****Откройте тетради и, согласно правил оформления, запишите тему нашего урока обобщение по теме «Электрические явления». (показ на доске).****Что вы ожидаете от сегодняшнего урока?****Хорошо. Таким образом, на этом уроке наша цель – применить знания и навыки по теме «Электрические явления» при выполнении многоуровневого задания.** **Схема нашего урока будет выглядеть следующим образом (показ на доске):****1. Повторение по теме.** **2. Выполнение многоуровневого задания.** **4. Подведение итогов.** | **Сначала мы наблюдаем, затем устанавливаем законы, а затем эти законы применяем.****Закон Ома и закон Джоуля-Ленца, законы последовательного и параллельного соединения проводников.****Записывают в тетрадь тему урока.****Высказывания учеников.** |
| **3.****Обобщения и систематизации знаний** **(17 мин.)** | **Для того чтобы успешно справиться с предстоящей контрольной работой, нам необходимо повторить некоторые положения.****1) Фронтальный опрос****1.Что является источником электрического поля?****2. Для чего необходим источник тока в цепи?****3. Что представляет собой электрический ток в металлах?****4. Что берется за направление тока в проводнике?****5. Какие физические величины вы изучили по теме «Электрические явления»?****6. Как называется прибор для измерения силы тока? Как включают данный прибор в цепь?****7. Как называется прибор для измерения напряжения? Как включается данный прибор в цепь?****8. Какая зависимость между силой тока и напряжением?****9. Какая зависимость между силой тока и сопротивлением?** | **1.Электрический заряд****2.Для создания электрического поля.****3.Направленное движение электронов.****4. Положительный полюс источника тока.****5. Заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, работа тока, мощность, количества теплоты.****6.Амперметр. Последовательно****7. Вольтметр.** **Параллельно****8. Сила тока прямо пропорциональна напряжению.****9.Сила тока обратно пропорциональна сопротивлению.** |
| **2) «Мозаика»** **Выполните следующее задание. Заполните самостоятельно таблицу «Физические величины, обозначения и единицы измерения»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Физическая величина** | **Обозначение** | **Единица измерения** |
| **Заряд** |  |  |
|  | **I** |  |
|  |  | **В** |
| **Сопротивление** |  |  |
|  |  | **Ом·мм²/м** |
|  | **Вт** |  |
| **Работа тока на практике** |  |  |
|  | **Q** |  |

**Проверим ваши ответы.*****За каждый правильный ответ вы получаете по 0,5 балла. Максимальный бал - 8.*** | **Учащиеся самостоятельно заполняют таблицу в своих карточках-заданиях. (Приложение1)****Один учащийся выходит к доске. Остальные проводят взаимопроверку с соседями, сидящими за одной партой.****Выставляют баллы.** |
| **3) А знаете ли вы…****Для того чтобы успешно справиться с предстоящей контрольной работой, что должны вы уметь? А для того чтобы правильно решать задачи что вам необходимо знать?****Хорошо. Сейчас предлагаю вам выполнить следующее задание.** **1 - математическое выражение закона Ома для участка цепи;** **2 – формулу для расчета сопротивления проводника, если известны параметры проводника** **3 – формулу для расчета мощности;****4 – формулу для расчета работы тока;** **5 - математическое выражение закона Джоуля – Ленца.** **Проверьте ваши ответы.*****За каждый правильный ответ вы получаете 1 балл. Максимальный балл – 5.*** | **Уметь решать задачи.****Математические выражения и формулы.****Выполняют данное задание в своих карточках-заданиях.****(Приложение 1)****Один учащийся выходит к доске. Остальные проводят взаимопроверку с соседями, сидящими за одной партой.****Выставляют баллы..** |
| **4)«По маршруту»****Схемы, каких соединений показаны на рисунках. Подписать соединения проводников над схемами. Соединить стрелками законы последовательного и параллельного соединений проводников.**

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

**Проверьте ваши ответы.*****За каждый правильный ответ вы получаете 0,5 балл. Максимальный балл – 4.*** | **Один учащийся выходит к доске. Остальные проводят взаимопроверку с соседями, сидящими за одной партой.****Выставляют баллы...** |
| **Физкульминутка** **(1 мин.)** | **Организует проведение разминки.** | **Выполняют разминку** |
| **3. Обобщения и систематизации знаний** **(продолжение)*** + - 1. **минут)**
 | **5) Эстафета****А теперь вам предстоит выполнить многоуровневое задание. Для этого разделитесь на 3 группы.** **Для записи ответов к заданиям используйте бланк для ответов. (Приложение 3)****1. Составьте электрическую схему, состоящую из источника питания, двух последовательно соединенных лампочек сопротивлением R1=6 Ом, R2=9 Ом.****2.Покажите на схеме подключение приборов вольтметров V1=12B, V2=18 B.****3. Покажите на схеме подключение прибора амперметра.****4. Определите по схеме общее сопротивление в цепи.****5. Определите по схеме общее напряжение в цепи.****6. Чему равна сила тока на всем участке цепи****7. Определите мощность электрического тока лампочек 1 и 2** **8. Определите работу тока в лампочках 1 и 2 в течении 10 минут.****9. Определите количество теплоты, выделяющиеся каждой лампочкой за каждые 10 минут.****Свои результаты поэтапно записывайте на доске каждой группой.*****1-е – оформляют задания 1-2-3******2-е – оформляют результаты задания 4-5-6******3-е - оформляют результаты задания 7******4-е – оформляют результаты задания 8******5-е – оформляют результаты задания 9.*** | **Выполняют задания в группах.****Записывают результаты на доске.** |
| **4. Подведение итогов.** | **Делаются выводы о работах групп и рассматриваются пути усовершенствования взаимодействия.****Подсчитывается итоговое количество баллов и в соответствии с ними выставляется оценка в журнал*****Озвучивает результаты индивидуальной работы учащихся:******«5» - за 16-17 баллов******«4» - за 15-13 баллов******«3» - за 12-9 баллов*****«2» *- меньше 8 баллов*.** | **Ученики оценивают свою работу на уроке.****Работу в группах ученики оценивает только участников своей группы.** |
| **5. Рефлексия** | **Что вам интересного запомнилось на уроке?** **Что оказалось для вас полезным?****Как вы оцениваете свою деятельность, активность на уроке?** |  |
| **6. Домашнее задание** | **Дома вам предстоит выбрать из предложенных заданий то, с каким, по вашему мнению, вы справитесь.****За успешное решение задания части А, вы получаете оценку «3», за задание части А и В – «4», за задание части А, В, С – «5».** | **Записывают домашнее задание** |