**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** |