

Разработка технологической карты урока
Технологическая карта урока (ФГОС)

Предмет ФИЗИКА.

Класс: 8

Автор УМК А.В. Пёрышкин, Физика, 8 класс, Вертикаль, « Дрофа», 2014

Тема урока: Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».

Цели урока:

Деятельностная: создать условия для применения знаний о приборе для измерения силы тока амперметра, правилах работы с ним при выполнении лабораторной работы по сборке электрической цепи и измерении силы тока в её различных участках, самостоятельного выполнения практических экспериментальных заданий с опорой на ранее полученные знания, осуществление проверки с использованием эталона, осознание и осмысление учебной информации, соблюдение техники безопасности.

Предметно- дидактическая: сформировать умения собирать электрическую цепь, правильно включать амперметр и производить измерения силы тока, записывать результаты измерения с учётом погрешности измерения, закрепить умение измерять цену деления амперметра, знаний о силе тока, единицах её измерения и способах её определения, закрепить умения работать с физическими приборами, закрепить умения соблюдения техники безопасности, умения ставить перед собой цель работы и делать вывод о проделанной работе, развитие интеллектуальных способностей и любознательности учащихся, умение логически рассуждать при выполнении практических задач.

Планируемые образовательные результаты урока:

Предметные: использовать знания о силе тока, проводить наблюдения, планировать и выполнять наблюдения, планировать и выполнять эксперимент по определению силы тока в цепи, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, оценивать полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений, применять знания о силе тока при последовательном соединении проводников, понимать принцип действия амперметра, способы обеспечения безопасности при их использовании, использовать знания о силе тока в быту.

Метапредметные: овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о силе тока и приборе для её измерения, уметь работать в группе, анализировать результаты полученные при выполнении лабораторной работы, умение самостоятельно

определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, работать по составленному плану, используя наряду с учебным оборудованием; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Личностные: использовать знания физики при измерении силы тока, сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения, формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах.

Тип урока:

1. По ведущей дидактической цели: урок-практикум
2. По способу организации: комбинированный
3. По ведущему методу обучения: поисково-исследовательский

Методы обучения:

1. Основной: приобретение знаний, формирование практических умений и навыков.
2. Дополнительные: самостоятельная практическая работа учащихся в группах, беседа.

Задачи урока:

- Осуществление целесообразной самостоятельной практической деятельности учащихся по усвоению и применению новых знаний и умений.
- Содействовать формированию и развитию учебно-информационных и исследовательских навыков у учащихся.
- Создавать условия для развития умений и навыков самостоятельной и групповой деятельности.
- Способствовать формированию самостоятельности, организованности, аккуратности.
- Воспитывать нравственные качества: чувство товарищества, дисциплинированность, интерес к предмету.

Оборудование: источник питания, весы, лампы на подставке, ключ, амперметр, соединительные провода, мультимедийная установка.

Понятия: сила тока.

Структура и содержание урока

Этап	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1.Организационный момент.	Вступление: приветствие учащихся, настрой на успех, мотивация, напоминание о том, что мы продолжаем изучение силы тока. Мотивация.	Слушают учителя, отвечают на вопросы кратко.	Коммуникативные: действия. Направленные на межличностное общение, на межличностную кооперацию
2.Актуализация знаний учащихся. Мотивация , целеполагание.	<p><u>Цель:</u> проверка усвоения изученного материала прошлого урока. Повторение основных понятий темы: электрический ток, сила тока. Мотивация</p> <p>Учитель показывает слайды презентации. Читает вопросы. Выслушивает ответы учащихся. Корректирует неточные ответы. Анализирует ответы учащихся.</p> <p>Возможность учителя за короткий промежуток времени 5-7 мин. установить уровень знаний у большинства учащихся, актуализировать опорные знания, ликвидировать причины обнаруженных недостатков.</p>	<p>Смотрят вопросы на слайдах презентации, отвечают на эти вопросы с места.</p> <p>Проверяют правильность своих ответов после появления ответов на слайдах презентации, осуществляют самопроверку и взаимопроверку.</p> <p>Что называют электрическим током? Что называют источниками тока и каково их назначение?</p> <p>Каковы условия существования тока?</p> <p>Что называют силой тока?</p> <p>По какой формуле рассчитывается сила тока?</p> <p>Какова единица силы тока в СИ?</p> <p>Как рассчитать заряд, зная силу тока и время?</p> <p>Как найти время прохождения тока?</p>	Регулятивные: контроль и коррекция знаний

		Выставление баллов	
3.Проверка домашнего задания.	Проводит контроль знаний учащихся по вопросам теста. Устанавливает регламент. Собирает ответы. Устанавливает правильность.	Выполняют задания теста, ответы отмечают прямо на бланках теста. Бланки теста они получают перед уроком, вместе с рабочими листами.	Регулятивные:оценка знаний.
4. Объявление темы урока, постановка учебной проблемы. Осмысление (составление плана изучения)	Назначение амперметра. Включение амперметра в цепь. Правила включения. Измерение силы тока. Определение цены деления амперметра лабораторного и демонстративного амперметра.	Составляют план изучения данной темы путем переноса ранее изученного материала на новый.	Общеучебные познавательные действия: восприятия и осмысление нового материала, понимание практической значимости изучаемого материала, формулировка цели урока
5. Инструктаж по ТБ. Выполнение лабораторной работы. Реализация плана через решение частных задач.	<u>Проводит инструктаж, наблюдает и контролирует правильность сборки цепей, включения амперметра, соблюдения ТБ, правильность выполнения и оформления работы.</u>	Выполняют задания лабораторной работы. Пользуются описанием работы в учебнике, собирают электрическую цепь и измеряют силу тока в её различных участках, оформляют выполнение работы в тетради. Обсуждают результаты измерений и записывают вывод.	Регулятивные, общеучебные, коммуникативные: составление плана работы в группе, контроль, прогнозирование, самоконтроль, учёт разных мнений, проявление инициативы. Активное участие группы в подведении итогов работы, качество знаний на последующих этапах работы.
6. Решение задач.	Предлагает учащимся самостоятельно выполнить измерения и расчёты. Объявляет критерии оценок. «5» - если сами составите и решите задачу .	Выбирают для своей группы уровень задания, самостоятельно группой проводят измерения, выполняют	Регулятивные:проверяют свои записи и оценивают свои работы, решают задачу. Заносят баллы в оценочный лист

	<p>«4» - если нужна подсказка. «3» - если выполняете по готовому алгоритму (они предложены на оценочных листах).</p>	<p>расчёты и оформляют отчёты о проделанном экспериментальном задании на оценочных листах.</p>	
<p>8. Подведение итогов работы. Рефлексия.</p>	<p>Задаёт вопросы о том, что делали на уроке, чему учились, что получилось, какие были затруднения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прочитайте цели урока . 2. Считаете ли вы, что цели урока вами достигнуты? 3. Как бы вы оценили результаты своей работы на уроке? <p>Обведите ладонь на оценочном листе и отметьте свою позицию знаком + или -.</p>	<p>Отвечают на вопросы. Обводят свою ладонь и отмечают свою позицию, ставя + или — на пальце.</p> <p>Большой палец — мне было интересно на уроке. Указательный палец — я узнал новое для себя. Средний — мне было трудно выполнять задания. Безымянный — мне было комфортно на уроке. Мизинец — мне не понравилось.</p>	<p>Оценка работы на уроке.</p>
<p>9. Домашнее задание.</p>	<p>Задаёт задание, предлагает либо решить готовый кроссворд, либо составить свой. П. 38, упр. 25.</p>	<p>Записывают задание. Выбирают варианты его выполнения для себя.</p>	