Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы им. Н.М. Новикова с. Плесс в с. Потьма

Принята на заседании педагогического совета Протокол № 1 от «30» августа 2018г.	Утверждаю: Директор МБОУ ООШ им. Н.М. Новикова с. Плесс _____О.Г. Шубина Приказ № 42 от «30» августа 2018г.

Рабочая программа
по учебному курсу
«Физика»
8 класс

Разработал: Сидоркина Л.М.,

учитель математики и физики

Содержание

Планируемые результаты обучения_____3-8
Содержание программы_____9-10
Тематическое планирование_____11-13

Рабочая программа предмета «Физика» для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ им. Н.М. Новикова с Плёсс .

Предмет «Физика» изучается на ступени основного общего образования в качестве обязательного предмета в 7-9 классах в общем объеме 204 часа (при 34 неделях учебного года в 7-8 классах,33 недели в 9 классе), в 8 классе изучается курс «Физика» – 68 часов.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получат возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Предметные:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получат возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Планируемые результаты по темам курса

1.1. Тепловые явления (22 часа).

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения: температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.
- физические приборы: линейка, секундомер, термометр;
- методы изучения физических явлений: наблюдение, эксперимент, теория.

Воспроизводить:

- определения понятий: измерение физической величины, цена деления шкалы измерительного прибора;
- определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная погрешность измерения.
- закон сохранения энергии в тепловых процессах
- график фазовых переходов для любых веществ.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- физических явлений, плавления, парообразования, конденсации, кристаллизации;
- физические термины: молекула, атом, вещество, материя;
- связь между температурой и скоростью движения молекул;

Объяснять:

- роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения
- постоянство температуры при фазовых переходах
- принципы работы тепловых двигателей.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях

- измерять, время; температуру, вычислять погрешность прямых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.
- соотносить физические явления и теории, их объясняющие;
- использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.
- Решать задачи на теплообмен в теплоизолированных системах.

.

1.2. Электрические явления (27 часов)

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, электрическая емкость; формулы данных физических величин;

- физические приборы: амперметр, вольтметр, омметр.

Воспроизводить:

- определения понятий: электрический ток, электрическое поле, электрон, протон, нейтрон, атом, молекула
- определение по плану: силы тока, напряжения, сопротивления, электрической емкости;
- графики зависимости: силы тока от напряжения, силы тока от сопротивления.
- различать последовательное и параллельное соединение проводников в электрических цепях.

Описывать:

- наблюдаемые действия электрического тока: световое, тепловое, магнитное, химическое.

На уровне понимания

- существование различных видов носителей электрического тока;
- различный характер носителй электрического тока в проводниках, полупроводниках и электролитах.
- зависимость сопротивления проводника от длины, сечения и материала.
- объяснять суть короткого замыкания.
- объяснять устройство электронагревательных приборов.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять неизвестные величины, входящие в формулы: закона Ома, закона Джоуля - Ленца, электрической емкости, сопротивления;
- строить графики вольт - амперных характеристик проводника;
- находить проявление теплового действия тока в быту и технике;
- решать задачи на виды соединений проводников;
- чертить электрические схемы цепей.

Применять в нестандартных ситуациях

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- использовать теоретические методы научного познания;
- решать комбинированные задачи на комбинированное соединение проводников
- решать задачи на расчет развиваемой мощности в электрических цепях.

Классифицировать:

- различные виды соединений элементов электрических цепей

- **1.3. Электромагнитные явления (6 часов).**

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формирование ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- организация учебной деятельности, постановка целей, планирование, самоконтроля;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания;

- физические приборы: компас, магнитная стрелка;
- правила пользования магнитной стрелкой;

Воспроизводить
:

- изображение магнитного поля прямого тока и катушки;
- изображение силовыми линиями магнитные поля постоянных магнитов и поля Земли,
- правила буравчика, правой руки и левой руки.

На уровне понимания

- магнитное поле, как меру электромагнитного взаимодействия;

Объяснять:

- Магнитные явления, связанные с проявлением магнитных полей Земли, тока и постоянных магнитов.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять полюса катушки, по которой протекает ток;
- приводить примеры направления силовых линий поля при взаимодействии магнитов.

Применять:

- решать качественные е задачи.

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- решать задачи на определения движения заряженной частицы в магнитном поле.

- **1.4.Световые явления (8 часов)**

Личностные результаты обучения:

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формирование ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
- убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

Метапредметные результаты обучения:

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях.
- формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения;
- развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- овладение эвристическими методами решения проблем;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами;

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: фокус, оптическая сила линзы;
- физические приборы: линзы, зеркала;
- устройство и действие перископа);

Воспроизводить:

- определение по плану: оптическая сила линзы, закон отражения и закон преломления;

На уровне понимания

- явления преломления и отражения;
- получение изображений в зеркале;
- получение изображений в линзе собирающей и рассеивающей;
- получения изображений в глазе человека.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- приводить примеры различных видов изображений в оптических устройствах;
- строить изображения на чертеже

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- использовать теоретические методы научного познания.

Содержание программы

Повторение(2 часа)

Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел.Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа. Мощность. Энергия.

Тепловые явления (22 часа).

Тепловое движение. Виды теплопередачи.

Тепловое движение. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвенция, излучение. Способы изменения внутренней энергии тела .

Количество теплоты

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания..

Л.Р. № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».

Л.Р. № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества».

Л.Р. № 3 «Измерение влажности воздуха».

К.Р. № 1 «Тепловые явления»

Изменение агрегатных состояний вещества.

Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Кипение. Удельная теплота преобразования. Преобразование энергии в тепловых явлениях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

К.Р. № 2. «Изменение агрегатных состояний вещества»

2. Электрические явления (27 часов)

Электрические явления

Электрический заряд (носители - электрон или протон). Модель строения атома. Закон сохранения электрический заряда. Электрическое поле. Электрон Проводники, диэлектрики и полупроводники. Напряженность электрического поля. Закон Кулона. Электростатическая индукция.

***Учащиеся должны знать и помнить*:**

- смысл физических величин: электрический заряд, напряжённость электрического поля;
- представление об электрических зарядах их делимости, об электроне как носителе наименьшего электрического заряда, о ядерной модели атома и структуре ионов;
-смысл физических законов: сохранения электрического заряда и Кулона.

Учащиеся должны уметь:

- рисовать модель атома водорода;
- описывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов;
- объяснять устройство и принцип действия электрометра.

Электрический ток.

Электрический ток. Гальванический элемент. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Реостат. Вольтметр. Аккумуляторы.

Л.Р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках»

Л.Р.№ 5 «Измерение напряжения на различных участках электричкой цепи»

Л.Р.№ 6 «Регулирование силы тока реостатом»

Л.Р.№ 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».

Блок №3. Соединение проводников в цепи

Последовательность соединения проводников. Параллельное соединение проводников. Смешанные соединения проводников.

К.Р. № 3 « Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников»

Учащиеся должны знать и помнить:

Последовательное и параллельное соединение проводников.

Учащиеся должны уметь:

-собирать простейшие электрические цепи и чертить схемы;
- делать анализ соединений в электрической цепи.

Работа и мощность электрического тока

Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. КПД установки Конденсатор. Электрическая емкость. Энергия конденсатора.

- правила техники безопасности при работе с электрическими цепями

Л.Р. № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

К.Р. № 4 « Электрические явления. Работа и мощность электрического тока».

3. Электромагнитные явления (6 часов).

Опыт Эрстеда. Магнитное поле токов. Магнитное поле. Постоянные магниты. Магнитное поле электрического тока. Магнитное поле катушки с током. Магнитное поле Земли. Линии магнитной индукции. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель

Л.Р.№ 9 «Сборка электромагнита и его испытания»

Л.Р. № 10 « Изучение работы электродвигателя постоянного тока».

4.Световые явления (8 часов).

Световые явления

Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света.

Лунные затмения. Зеркальное и диффузное отражение. Многократное отражение.

Оптические приборы

Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Движение небесных тел на небе.

Л.Р. № 11 «Получение изображений с помощью линзы».

5. Повторение 3 часа.

Тематическое планирование физика

№ урока	Тема урока	Количество часов	
	Повторение-2ч.		
1.	Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел	1	
2.	Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа. Мощность. Энергия.	1	
	Тепловые явления. (22 часа)		
3.	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1	
4.	Способы изменения внутренней энергии тела.	1	
5.	Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1	
6.	**Вводная контрольная работа**	1	
7.	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1	
8.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.Удельная теплоёмкость.	1	
9.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.Удельная теплоёмкость.2	1	
10.	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. ***Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»***	1	
11.	Закон сохранения и превращения энергии в тепловых и механических процессах.	1	
12.	***Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»***	1	
13.	Энергия топлива.	1	
14.	Удельная теплота сгорания	1	
15.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	1	
16.	Удельная теплота плавления.	1	
17.	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации.	1	
18.	Влажность воздуха Способы определения влажности воздуха. ***Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»***	1	
19.	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	
20.	Решение задач	1	
21.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	
22.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	
23.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	
24.	**Контрольная работа №1 «Тепловые явления»**	1	

Электрические явления (27 часов)			
25.	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Работа над ошибками.	1	
26.	Электроскоп. Электрическое поле.	1	
27.	Делимость электрического заряда. Строение атома.	1	
28.	Объяснение электрических явлений.	1	
29.	Проводники, полупроводники, и непроводники электричества.	1	
30.	Электрический ток. Источники электрического тока. Урок изучения нового материала.	1	
31.	Электрическая цепь и её составные части. Правила техники безопасности при работе с электрическими цепями	1	
32.	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	1	
33.	Сила тока. Единицы силы тока.	1	
34.	Амперметр. Измерение силы тока. ***Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»***	1	
35.	Электрическое напряжение Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1	
36.	***Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»***	1	
37.	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	
38.	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1	
39.	Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	1	
40.	Реостаты. ***Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»***	1	
41.	***Лабораторная работа №7«Определение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра»***	1	
42.	Последовательное соединение проводников	1	
43.	Параллельное соединение проводников.	1	
44.	Решение задач.	1	
45.	Работа и мощность электрического тока.	1	
46.	***Лабораторная работа №8 « Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»***	1	
47.	Нагревание проводника электрическим током Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания	1	
48.	. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	1	
49.	Решение задач.Подготовка к контрольной работе.	1	
50.	**Контрольная работа №2 по теме: «Электрические**	1	

	явления»		
51.	Конденсатор. Работа над ошибками.	1	
	Электромагнитные явления (6 часов)		
52.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока Магнитные линии..	1	
53.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов. ***Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и его испытание»***	1	
54.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	
55.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. ***Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока на модели»***	1	
56.	Устройство электроизмерительных приборов. Подготовка к контрольной работе	1	
57.	**Контрольная работа №3 «Электромагнитные явления»**	1	
	Световые явления (8 часов)		
58.	Работа над ошибками.Источники света. Распространение света.	1	
59.	Отражение света Законы отражения света. Плоское зеркало.	1	
60.	Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы	1	
61.	Изображения, даваемые линзой	1	
62.	. ***Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы »*** Глаз и зрение	1	
63.	Решение задач.Подготовка к контрольной работе.	1	
64.	**Контрольная работа №4 «Световые явления»**	1	
65.	.Работа над ошибками. Видимое движение светил.	1	
	Повторение-3 ч.		
66.	Повторение курса физики 8-ого класса.Подготовка к итоговой контрольной работе.	1	
67.	**Итоговая контрольная работа по курсу физики 8 класса.**	1	
68.	Работа над ошибками.	1	