Согласована
Заместитель директора по УВР
МБОУ "Уренская средняя
общеобразовательная школа №2
_____/ Малышева И.В. /
«31» августа 2017 г.

Утверждена

Приказом директора МБОУ
"Уренская средняя
общеобразовательная школа №2"
от «31» августа 2017 г. №136
_____ Г.А. Сироткина

Рабочая программа
по ФИЗИКЕ
для 8-9 классов

Разработчик: Малинина Анна Николаевна, учитель физики

Составлена на основе
Программы для общеобразовательных учреждений, авт.Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. Физика 7-9 классы. – М.: Дрофа, 2010

г.Урень,
2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8-9 классов **составлена на основе**:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);
2. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия.–7-11 кл./сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.-3-е изд., пересмотр. – М.: Дрофа, 2010;
3. Авторской программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. Физика. 7-9 классы. М.: Дрофа, 2010;
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе;
5. Учебного плана МБОУ «Уренская СОШ №2»;
6. Основной образовательной программы ООО МБОУ «Уренская СОШ №2»;

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

- ***освоение знаний*** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- ***овладение умениями*** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- ***развитие*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- ***воспитание*** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- ***использование полученных знаний и умений*** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Место предмета в учебном плане

Физика как наука вносит особый вклад в решение общих задач образования и воспитания личности, поскольку система знаний о явлениях природы, о свойствах пространства и времени, вещества и поля формируют мировоззрение школьников. Изучение данного курса должно способствовать развитию мышления учащихся, повышать их интерес к предмету, готовить к углубленному восприятию материала на следующей ступени обучения. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит по **70 часов** для обязательного изучения физики в 8, 9 классах – по **2 учебных часа в неделю.**

В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

Изменения, внесенные в программу

8 класс

В программу внесены следующие изменения: из-за большого объема материала добавлены 1 час на изучение темы «Тепловые явления», 1 час на тему «Агрегатные состояния вещества» и 1 час на «Повторение» за счет уменьшения на 3 часа изучение темы «Электромагнитные явления».

Изменения в программе не вызывают логического нарушения изложения учебного материала.

9 класс

В программу внесены следующие изменения: из-за большого объема материала добавлены 3 часа на изучение темы «Законы взаимодействия и движения тел» и 1 час на тему «Механические колебания и волны. Звук» за счет уменьшения на 2 часа изучение темы «Электромагнитное поле», по 1 часу – темы «Строение атома и атомного ядра» и «Повторения».

Изменения в программе не вызывают логического нарушения изложения учебного материала.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Основное содержание программы

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Вопросы, выделенные *курсивом*, подлежат изучению, но не включаются в Требования к уровню подготовки выпускников и, соответственно, не выносятся на итоговый контроль.

8 класс

№	Название	Содержание	Кол-во фронтальных лабораторных работ	Кол-во контрольных работ

1	Тепловые явления - 13 ч	Тепловое движение. *Термометр.* Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. *Удельная теплота сгорания топлива.* Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах	3	1
2	Изменение агрегатных состояний вещества – 12 ч	Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. *Удельная теплота плавления.* Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение. *Психрометр*. Кипение. Температура кипения. *Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.* Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. *Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин*	1	1
3	Электрические явления – 27 ч	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. *Проводники, диэлектрики и полупроводники.* Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. *Гальванические элементы. Аккумуляторы*. Электрическая цепь. *Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы*. Сила тока. Амперметр.	5	3

		Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. *Последовательное и параллельное соединения проводников.* Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.		
4	Электромагнитные явления – 4 ч	Магнитное поле тока. *Электромагниты и их применение.* Постоянные магниты. *Магнитное поле Земли.* Действие магнитного поля на проводник с током. *Электродвигатель. Динамик и микрофон*	2	1
5	Световые явления – 9 ч	Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы	3	1
Повторение – 3 ч (из 3 ч резервного времени в авторском планировании, рассчитанном на 68 часов в год, 34 учебных недель)				

9 класс

№	Название	Кол-во часов	Содержание	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
1	Законы взаимодействия и движения тел	26	Материальная точка. *Система отсчёта.* Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. *Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.*	2	2

			Инерциальная система отсчёта. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. *Невесомость.* Закон всемирного тяготения. Импульс. Закон сохранения импульса. *Реактивное движение*		
2	Механические колебания и волны. Звук	10	Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. *Амплитуда, период, частота колебаний.* Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. *Резонанс.* Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью её распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. *Высота, тембр и громкость звука. Звуковой резонанс*	2	1
3	Электромагнитное поле	17	Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. *Индукция магнитного поля. Магнитный поток.* Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. *Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.* Переменный ток. *Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.* Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. *Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.* Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. *Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления.* Дисперсия света. *Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение*	2	1

			линейчатых спектров		
4	Строение атома и атомного ядра	11	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. *Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.* Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. *Энергия связи частиц в ядре.* Деление ядер урана. Цепная реакция. *Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.* *Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.* Термоядерная реакция. *Источники энергии Солнца и звёзд*	3	1
5	Повторение – 2 ч (из 2 ч резервного времени в авторском планировании, рассчитанном на 66 часов в год, 33 учебных недель)				

Требования к уровню подготовки выпускников 9 класса

В результате изучения физики в 9 классе ученик должен

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, силы;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (Си);
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов**;**
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного

содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.