

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»**

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № ____
от ____ 20__ года

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР

Н.В.Замякина
____ 20__ года

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Н.П.Кукушкина
____ 20__ года

**Рабочая программа
по физике
для 9 класса**

**Составитель: учитель технологии
и физики
Плясунов Александр Михайлович**

2016-2017 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по физике, федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ и авторской программы: Физика. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 кл. 2 изд. М.: Просвещение, 2008. Авторы программы Н.К. Мартынова, Н.Н.Иванова., к учебнику Физика: учеб. для 9 кл. общеобразоват. Учреждений./С.В. Громов, Н.А. Родина; под ред. Н.В. Шароновой.- 7-е изд., перераб.- М.: Просвещение, 2003.- 160с.

Рабочая программа адресована учащимся 9 класса средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения физических дисциплин.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение физики в 9 классе отводится 68 часов. Рабочая программа предусматривает обучение физике в объёме 2 часа в неделю в течение 1 учебного года.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цель изучения предмета:

- 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;

- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Рабочая программа по физике реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий: структурно-логических (системный подход), организация исследования на уроках и внеурочной деятельности, демонстрация отчетов учащихся об исследовании; поиск информации.

Основной формой обучения являются уроки разных типов: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как практические работы, игры, уроки контроля и др.

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий инструментарий:

- мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации;
- использование разнообразных форм контроля: предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль, контрольная работа, самостоятельная, проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении физики;
- разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание изучаемого материала и развитие экспериментальных умений и навыков.

При создании рабочих программ по предметам Федерального компонента учебного плана предусматривается изучение региональных особенностей, отдельных тем энергосберегающей направленности (10% от объёма учебного времени)

В результате изучения физики обучающиеся 9 класса должны
знать/понимать

- смысл понятий: физические явления, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом. Атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: электрический заряд, сила электрического тока, эл. напряжение, эл. сопротивление, работа и мощность эл. тока, фокусное расстояние линзы;
- смысл физических законов: сохранение электрического заряда, Закона Ома для участка Эл. цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражение света;

уметь

- описывать и объяснять физические явления: электризация тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на

проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсия света;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

- выражать результаты измерений и расчётов в единой Международной системе;

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных и квантовых явлениях;

- решать задачи на применение изученных физических законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, её разработку и представление в разных формах;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;

- контроля за исправностью электропроводки;

- оценки безопасности радиационного фона.

Рабочая программа по физике реализуется через формирование у учащихся образовательных компетентностей: ценностно-смысловых, общекультурных учебно-познавательных, информационных, коммуникативных, социально-трудовых, компетенции личностного самосовершенствования.

Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов	В том числе:	
		Лабораторные работы	Контрольные работы
Электрические явления	26	3	1
Электромагнитные явления	11	3	1
Оптические явления	13	2	1
Гравитационные явления	18	2	1
Общее количество часов	68	10	4

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
количество теории	14	13	12	15	54
количество часов практики	3	2	7	2	14
из них:					
количество контрольных работ	0	1	2	1	4
количество лабораторных работ	3	1	5	1	10

Содержание тематического плана

Тема 1: Электрические явления (26 часов)

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Делимость электрического заряда. Элементарный заряд. Закон сохранения заряда.

Строение атомов: атомное ядро и электроны. Ионы. Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-лучи. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Строение атомного ядра: протоны и нейтроны. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Выделение энергии при ядерных реакциях. Энергия связи атомных ядер. Экологические проблемы атомной энергетики. Источники энергии Солнца и звезд.

Электрическое поле. Действие электрического поля на заряженные частицы. Громоотвод. Постоянный электрический ток. Источники тока. Носители электрических зарядов в металлах, электролитах и газах. Электрическая цепь. Сила тока, напряжение и сопротивление. Удельное сопротивление. Резисторы. Закон Ома для участка цепи. Действие электрического тока на человека. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность тока. Закон Джоуля — Ленца. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. Передача электроэнергии на расстояние.

Тема 2: Электромагнитные явления (11 часов)

Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитное поле тока. Электромагниты. Телеграф. Действие магнитного поля на заряженные частицы и проводники с током. Электроизмерительные приборы. Электродвигатель постоянного тока, электрический генератор. Электромагнитная индукция. Переменный ток. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Радиосвязь.

Тема 3: Оптические явления (13 часов)

Свет как электромагнитные волны. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Объяснение солнечного и лунного затмений. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Зеркальное и диффузное отражение. Преломление света. Дисперсия света. Инфракрасное, ультрафиолетовое и рентгеновское излучение. Влияние электромагнитных волн на живые организмы. Оптические спектры поглощения и испускания света атомами. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Фотоаппарат. Глаз. Очки.

Тема 4: Гравитационные явления (18 часов)

Гравитационное взаимодействие и гравитационное поле. Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная. Сила тяжести. Центр тяжести. Ускорение свободного падения. Гравиметрическая разведка. Движение под действием силы тяжести. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Движение искусственных спутников. Космические скорости. Перегрузка и невесомость. Гравитация и Вселенная. Роль физики в формировании научной картины мира. Границы применимости физических законов.

Информационные источники

Программа:

Физика. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 кл. 2 изд. М.: Просвещение, 2008. Авторы программы Н.К. Мартынова, Н.Н.Иванова.

Учебник:

Физика: Учеб. Для 9 кл. общеобразоват. Учреждений./С.В. Громов, Н.А. Родина; под ред. Н.В. Шароновой.- 7-е изд., перераб.- М.: Просвещение, 2000.- 160с.

Методические пособия для учителя:

А. Е. Марон, Е. А. Марон Контрольные тесты по физике 7,8,9 класс. Книга для учителя. - М: «Просвещение». 2002.

