

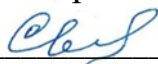
Муниципальное казенное образовательное учреждение

«Придорожная средняя школа»

имени А. С. Новикова – Прибоя

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР



Свищева О.С.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:



Царапкин В.Ф.
Приказ №96 от 30.08.2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2023 – 2024 учебный год

Учитель Гоппе Любовь Ивановна 1 категории

Предмет физика

Класс 11

Количество часов в неделю 3 за год 102 часа

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 11 класса разработана на основе Примерной программы среднего общего образования по предмету «Физика», соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по физике 2014 г., примерной программы среднего общего образования по физике. Физика. 10 – 11 классы: - М.: Просвещение, 2010. – 46 с. – (Стандарты второго поколения), на основе рабочих программ по физике. 7 – 11 классы /Под редакцией М. Л. Корневич. – М.: ИЛЕКСА, 2012г., на основе авторских программ (авторов А. В. Перышкина, Е. М. Гутник, Г. Я. Мякишева, Б. Б. Буховцева, Н. Н. Сотского) с учётом требований Государственного образовательного стандарта второго поколения.

Цели:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; умений различать факты и оценки. Сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о роли физики в создании современной естественно – научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности - природной, социальной, культурной. Технической среды, используя для этого физические явления;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности – навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в повседневной жизни.

Задачи обучения:

- знакомство учащихся с *методом научного познания и методами исследования* объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся *умений наблюдать* природные явления и *выполнять опыты*, лабораторные работы и *экспериментальные исследования* с использованием измерительных приборов, *широко применяемых в практической жизни*;

- овладение учащимися такими *общенаучными понятиями*, как природное явление, *эмпирически установленный факт*, *проблема*, *теоретический вывод*, *результат экспериментальной проверки*;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки *удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека*;
- формировать ИКТ компетентность через уроки с элементами ИКТ;
- формировать навык работы с тестовыми заданиями.

Особенности класса: общеобразовательный

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом МКОУ «Придорожная СШ» имени А. С. Новикова – Прибоя на 2023 – 2024 учебный год на 102 часа из расчёта 3 часа в неделю (исходя из 34 недель в году)

Реализация учебной программы обеспечивается УМК по учебному предмету «Физика», соответствующему Федеральному перечню учебников, рекомендованных к использованию в общеобразовательных учреждениях, утверждённого приказом директора школы № 96 от 30.08.2023г. «Об утверждении учебников, используемых в образовательном процессе»:

полные данные УМК

1. Мякишев Г. Я. , Буховцев Б. Б. , Чаругин В. М. под ред Парфентьевой Н. А. Физика 11 класс – М.: Просвещение, 2014 год.
2. Рымкевич А. П. Физика. Задачник 9 – 11 классы, М.: Дрофа, 2012 год.

Формы контроля: тематическая контрольная работа, итоговая контрольная работа, самостоятельная работа, практическая работа, тест, устный опрос, фронтальный опрос, зачёт.

Требования к уровню подготовки выпускника 11 класса

В результате изучения физики выпускник 11 класс должен:

знать/понимать:

- *смысл понятий:* физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- *смысл физических величин:* скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, амплитуда, период, частота, фаза колебаний, вектор магнитной индукции, поток магнитной индукции, индуктивность, показатель преломления вещества;

смысл физических законов классической механики, релятивистской механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта, радиоактивности;

вклад российских и зарубежных учёных в развитие физики.

Уметь:

- *описывать и объяснять* физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли, свойства газов, жидкостей и твёрдых тел, механические колебания, колебания в колебательном контуре, превращение энергии при механических и электромагнитных колебаниях, электромагнитную индукцию, распространение механических и электромагнитных волн, волновые и квантовые свойства света, излучение и поглощение света атомом, явление радиоактивности, фотоэффект;

- *отличать* гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что наблюдение и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать ещё не известные явления;

- *приводить примеры* практического использования физических знаний: законы механики, термодинамики, электродинамики и атомной физики в энергетике; различные виды электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- *воспринимать* и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

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

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио и телекоммуникационной связи;

- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Содержание учебного предмета

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе контр. работ	Лаборат работ
1	Магнитное поле.	8	1	1

	Взаимодействие токов. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Модуль вектора магнитной индукции. Сила Ампера. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.			
2	Электромагнитная индукция. Индукционный поток. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.	13	1	1
3	Механические и электромагнитные колебания. Свободные и вынужденные колебания. Математический маятник. Динамика колебательного движения. Гармонические колебания. Фаза колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Резонанс. Воздействие резонанса и борьба с ним. Колебательный контур. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Переменный электрический ток. Электрический резонанс.	12	1	1
4	Производство, передача и использование электрической энергии. Индукционный генератор электрического тока. Трансформаторы. Принцип действия трансформатора. Производство и использование электрической энергии. Передача электроэнергии. Эффективное использование электроэнергии.	9	1	
5	Механические и электромагнитные волны. Волновые явления. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость волны. Распространение волн в упругих средах. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения.	11	1	
6	Оптика. Скорость света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение света. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решётка. Поляризация света. Дисперсия света. Линзы. Формула тонкой линзы. Оптические приборы.	16	1	3

7	<p>Теория относительности. Законь электродинамики и принцип относительности. Постулаты специальной теории относительности. Полная энергия. Энергия покоя. Релятивистский импульс. Дефект масс и энергия связи.</p>	5	1	
8	<p>Излучение и спектры. Фотоэффект. Виды излучений. Источники света. Спектры и спектральные аппараты. Виды спектров. Спектральный анализ. Шкала электромагнитных излучений. Гипотеза Планка о квантах. Фотоэлектрический эффект. Законь фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон. Давление света. Корпускулярно – волновой дуализм.</p>	8	1	
9	<p>Физика атомного ядра. Модели строения атома. Опыты Резерфорда. Постулаты Бора. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора. Состав и строение атомного ядра. Свойства ядерных сил. Энергия связи атомных ядер. Виды радиоактивных превращений атомных ядер. Закон радиоактивного распада. Свойства ионизирующих ядерных излучений. Доза излучения. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Фундаментальные взаимодействия.</p>	17	1	
	Резерв	3		

Список литературы и материально – техническое оснащение образовательного процесса:

Учебники	Учебно – методические пособия	Медиаресурсы
<ol style="list-style-type: none"> 1. Мякишев Г. Я.и др. Физика 11 класс М.: Просвещение,2014 г. 2. Громцева О. И. Сборник задач по физике,10 – 11 классы, М.: «ЭКЗАМЕН»,2015 г. 3. Рымкевич А. П. Физика. Задачник. 9 – 11 классы. М.:Просвещение,2012г. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Волков В. А. Поурочные разработки по физике. М.: «ВАКО», 2006 г. 2. Зорин Н. И. Тесты по физике, 11 класс, М.: «ВАКО», 2010 г. 3. Марон А. Е. и др. Дидактические материалы, 11 класс. М.: Дрофа, 2011 г. 	<p>Электронное приложение к учебнику Мякишева Г. Я. И др. «Физика». 11 класс.</p>