

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Нечаевка

«Принято»
Педагогический совет
МБОУ СОШ с.Нечаевка
протокол № 1
от 30 августа 2023г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ
с.Нечаевка

Хохлова Т.В.
Хохлова Т.В./
приказ № 54
от 1 сентября 2023г.



**Рабочая программа
по физике для 11 класса**

Составлена на основе Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ с.Нечаевка учителем Панфиловой И.А.

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика»	стр.2
2. Содержание учебного предмета «Физика»	стр.3
3. Тематическое планирование.....	стр.4
4. Приложение	
Календарно-тематическое планирование	

Рабочая программа предмета «Физика» для 11 класса составлена в соответствии с образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ с.Нечаевка.

Предмет «Физика» изучается на уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета в 11 классе (при 33 неделях учебного года) в объеме 66 часов.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:
воспитание Российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России;
осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества, сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
формирование ценностного отношения к культурному наследию своей малой Родины;
положительное отношение к российской физической науке;
готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами обучения физике в средней школе являются:
использование умений различных видов познавательной деятельности (наблюдение, эксперимент, работа с книгой, решение проблем, знаково-символическое оперирование информацией и др.);
применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование, экспериментирование и др.) для изучения различных сторон окружающей действительности;
владение интеллектуальными операциями — формулирование гипотез, анализ, синтез, оценка, сравнение, обобщение, систематизация, классификация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогии — в межпредметном и метапредметном контекстах;
умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации (проявление инновационной активности);
умение определять цели, задачи деятельности, находить и выбирать средства достижения цели, реализовывать их и проводить коррекцию деятельности по реализации цели;
использование различных источников для получения физической информации;
умение выстраивать эффективную коммуникацию.

Предметными результатами обучения физике в средней школе являются умения:
давать определения изученных понятий;
объяснять основные положения изученных теорий;
описывать и интерпретировать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя естественный (родной) и символичный языки физики;
самостоятельно планировать и проводить физический эксперимент, соблюдая правила безопасной работы с лабораторным оборудованием;
исследовать физические объекты, явления, процессы;
самостоятельно классифицировать изученные объекты, явления и процессы, выбирая основания классификации;

обобщать знания и делать обоснованные выводы;
структурировать учебную информацию, представляя результат в различных формах (таблица, схема и др.);
критически оценивать физическую информацию, полученную из различных источников, оценивать ее достоверность;
объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, владеть способами обеспечения безопасности при их использовании, оказания первой помощи при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами;
самостоятельно конструировать новое для себя физическое знание, опираясь на методологию физики как исследовательской науки и используя различные информационные источники;
применять приобретенные знания и умения при изучении физики для решения практических задач, встречающихся как в учебной практике, так и в повседневной человеческой жизни;
анализировать, оценивать и прогнозировать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием техники.

2. Содержание учебного предмета

Электродинамика (продолжение)

Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей.

Демонстрации:

- Зависимость ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока
- Определение направления вектора магнитной индукции с помощью магнитной стрелки.

Лабораторная работа №1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»

Лабораторная работа №2 «Изучение явления электромагнитной индукции»

Колебания и волны

Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Механические волны. Электромагнитные волны. Волновые свойства света. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение.

Демонстрации:

- Свободные и вынужденные механические колебания
- Правило Ленца
- Явление электромагнитной индукции

Оптика

Законы распространения света. Оптические приборы. Свойства световых волн. Элементы теории относительности.

Демонстрации:

- Интерференция света
- Дифракция света
- Получение спектра при помощи дифракционной решетки
- Распространение, отражение и преломление света
- Оптические приборы

Лабораторная работа №4 «Измерение показателя преломления стекла»

Лабораторная работа №5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»

Лабораторная работа №6 «Измерение длины световой волны»

Квантовая физика

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект, Фотон, Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм.

Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.

Строение атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс и энергия связи. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующих излучений на живые организмы. Доза излучения. Закон радиоактивного распада. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Демонстрации:

- Линейчатые спектры излучения

- Счетчик ионизирующих частиц

Значение физики для объяснения мира и развития производительных сил общества

Единая физическая картина мира. Физика и научно-техническая революция.

Повторение

Механика. Термодинамика. Электростатика. Электродинамика.

3. Тематическое планирование

Раздел	Количество часов
Основы электродинамики (продолжение)	15
Колебания и волны	23
Оптика	15
Квантовая физика	6
Физика атомного ядра	6
Повторение	1
ИТОГО:	66