

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 им. Вилина И.П.»
Бахчисарайского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО _____ Л. Н. Зусько Протокол № от « » _____ 2021г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Т. В. Романова « ____ » _____ 2021г.	УТВЕРЖДЕНО Приказом № _____ от « » _____ 2021г. Директор _____ Т. В. Голдаева
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике

ФГОС СОО
в 11 классе

2021 – 2022 учебный год

Учитель: Полозок Наталия Павловна

Рабочая программа составлена на основе:

Примерная программа среднего общего образования по физике (МО РФ), базовый уровень 10-11 классы, сборник нормативных документов, Физика. М. Дрофа, 2008

Учебно - методический комплект

Автор: Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.

Название учебника: Физика. 11 класс

Издательство, год издания: М.: Просвещение, 2014

Количество часов в год 68 по 2 часа в неделю.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Требования к результатам освоения курса физики в 11 классе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение физики в 11 классе даёт возможность достичь следующих **личностных** результатов:

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями; готовность и способность к самостоятельной, творческой деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, проектной и других видах деятельности; нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- сформированность экологического мышления понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно - познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований техники безопасности, ресурсосбережению;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании – современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими – естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественнонаучных явлений и применять – основные физические модели для их описания и объяснения;

- использовать информацию физического содержания при решении– учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской– деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая– измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами:– проводить измерения определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов– использовать для описания характера протекания физических процессов–физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними; физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера):– используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе– анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при– решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и– основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной– жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

2.Содержание учебного предмета

Раздел 1. Основы электродинамики (продолжение).

Постоянный магнит и его магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Влияние магнитного поля на организм. Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.

Лабораторные работы:

1. Исследование явления электромагнитной индукции.

Раздел 2. Колебания и волны.

Механические колебания и волны. Свободные колебания. Гармонические колебания. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Резонанс. Учет резонанса. Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательной системе. Уравнение

гармонических колебаний. Формула Томсона. Возникновение и распространение электромагнитных волн. опыты Герца. Радио Попова. Современные принципы радиосвязи. Модуляция.

Раздел 3. Оптика.

Развитие взглядов на природу света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Закон преломления. Явление полного преломления. Линзы. Построение изображения в линзе. Формула тонкой линзы. Дисперсия света. Спектроскоп. Непрерывный спектр. Интерференция и дифракция света. Поляризация света.

Демонстрации:

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света.

Лабораторные работы:

2. Определение показателя преломления стекла.
3. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Раздел 4. Квантовая физика.

Гипотеза Планка. Фотон. Энергия, масса, импульс фотона. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Фотоны. Давление света. Химическое действие света. Модели атома, опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Излучение и поглощение света. Линейчатый спектр. Спектральный анализ. Виды излучений атома. Шкала электромагнитных волн. Корпускулярно-волновой дуализм. Атомное ядро. Изотопы. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Искусственные ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерная реакция. Биологическое действие радиоизлучений. Методы регистрации заряженных частиц. Физика элементарных частиц.

Лабораторные работы:

4. Изучение линейчатых спектров.
5. Изучение треков заряженных частиц по фотографиям.

Раздел 5. Элементы теории относительности.

Постулаты теории относительности. Относительность одновременности, длины, массы. Основные следствия, вытекающие из постулатов теории относительности. Элементы релятивистской динамики.

Раздел 6. Элементы астрофизики.

Солнечная система. Законы движения планеты солнечной системы. Система Земля-Луна. Физическая природа планет солнечной системы. Солнце. Звёзды. Галактики.

Раздел 7. Повторение.

Обобщающее повторение.

3. Тематическое планирование

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы
1	Основы электродинамики (продолжение)	10	1
2	Колебания и волны	10	1
3	Оптика	14	1
4	Квантовая физика	19	1
5	Элементы теории относительности	4	-
6	Элементы астрофизики	5	-
7	Повторение	6	1