Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Скворцовская школа»
Симферопольского района Республики Крым
Код ОКПО00793130 ОГРН 1159102009220; ИНН/КПП 9109008999/910901001; ОКУД
ул. Гагарина, 81, с. Скворцово, Симферопольский район, Республика Крым, 297544
e-mail: school_simferopolsiy-rayon29@crimeaedu.ru

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей естественно-математического цикла МБОУ «Скворцовская школа»
Протокол от 27.08.2022 №6
Руководитель МО
_____ Г. К. Халикова

СОГЛАСОВАНО
зам. директора
по УВР
МБОУ «Скворцовская школа»
_____ Ю.С. Твердун
29.08.2022

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____ В.Г.Дузенко
30.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Физика»
10 класс

Среднее общее образование
(базовый уровень)

Срок реализации программы
01.09.2022 – 26.05.2023г.

Количество часов по учебному плану: 68 ч /год, 2 ч / неделю

Рабочую программу составила учитель физики Безугловец Ульяна Алексеевна

2022г.

Рабочая программа предназначена для 10 класса общеобразовательных организаций и составлена в соответствии с:

- - Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 (с изменениями)
- примерной программы среднего общего образования по физике для общеобразовательных учреждений 10-11 классы» под редакцией Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцев и др. — М.: Просвещение, 2014г.
- УМК: Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцев. Физика. 10 кл.: учеб. — М.: Просвещение, 2014г.
- учебного плана МБОУ «Скворцовская школа» на 2022/2023 учебный год (из расчета 2-х учебных часов в неделю за счет инвариантной части учебного плана);
- положения «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ»;
- методическими рекомендациями об особенностях преподавания физики в общеобразовательных организациях Республики Крым в 2022/2023 учебном году
- рабочей программы воспитания МБОУ «Скворцовская школа», 2022.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Общие предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования по учебному предмету (курсу физики). Умения:

- 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 естественно-научных 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 др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- проводить прямые и косвенные изменения 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 и 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 физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов 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.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования по учебному предмету (курсу физики):

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования по учебному предмету (курсу физики):

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

Выпускник на базовом уровне изучения предмета физика, получит возможность научиться:

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Содержание учебного предмета:

Научный метод познания природы (1 ч.)

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания.

Методы научного исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Погрешности измерения физических величин. Научные гипотезы. Модели физических явлений. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Физическая картина мира. Открытия в физике – основа прогресса в технике и технологии производства.

Механические явления (27 ч.)

Системы отсчета. Скалярные и векторные физические величины. Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Принцип относительности Галилея.

Масса и сила. Законы динамики. Способы измерения сил. Инерциальные системы отсчета. Закон всемирного тяготения.

Закон сохранения импульса. Кинетическая энергия и работа. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле. Потенциальная энергия упруго деформированного тела. Закон сохранения механической энергии.

Фронтальные лабораторные работы

1. Изучение движения тела по окружности.

2. Измерение жесткости пружины.
3. Измерение коэффициента трения скольжения.
4. Изучение закона сохранения механической энергии.
5. Изучение движения тела брошенного горизонтально.
6. Изучение равновесия тела под действием нескольких сил.

Молекулярная физика (22 ч.)

Молекулярно – кинетическая теория строения вещества и ее экспериментальные основания.

Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа.

Связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой.

Строение жидкостей и твердых тел.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Принципы действия тепловых машин. Проблемы теплоэнергетики и охрана окружающей среды.

Фронтальные лабораторные работы

7. Опытная проверка закона Гей-Люссака.

Электродинамика (17 ч.)

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Разность потенциалов. Источники постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, газах и вакууме. Полупроводники.

Фронтальные лабораторные работы

8. Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.
9. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

Повторение (1 ч.)

Тематическое планирование

№п/п	**Название раздела или темы**	**Модуль рабочей программы воспитания МБОУ «Скворцовская школа» «Школьный урок»**	**Количество часов**	**Количество работ**	
				Л.Р.	**К.Р.**
1.	**Научный метод познания природы**		**1**		
2.	**Механические явления**		**27**	3	1
3.	**Молекулярная физика**	**1**	**22**	1	1
4.	**Электродинамика**	**1**	**17**	2	1
5.	**Повторение**	**1**	**1**		
ИТОГО:		**3**	**68**	**6**	**4**