

«Средняя общеобразовательная школа №4 им. Героя Советского Союза В.Л. Савельева» городского округа Судак

Рассмотрено и одобрено
На заседании ШМО
Протокол № 1

«31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Ф.И. Идрисова

«31» августа 2023 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
_____ Ю.А. Собко

Приказ №336 от 31.08.2023 г

Адаптированная рабочая программа
(индивидуальное обучение на дому)
по учебному предмету
«Физика»
для 9 класса (вариант 7.1)
на 2023/2024 учебный год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная программа по физике составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования

Цель для учащихся с ОВЗ:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Задачи для учащихся с ОВЗ:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практикоориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На изучение физики для учащихся с ОВЗ в 9 классе – 34 часов (1 часа в неделю).

Реализация учебной программы обеспечивается учебниками: Физика: 9-й класс: базовый уровень: учебник, 9 класс/ Перышкин И.М., Иванов А.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных работ и опытов носит рекомендательный характер, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физики у обучающегося с ОВЗ будут сформированы следующие **личностные результаты**:

- 1) патриотического воспитания:
 - проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
 - ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков;
- 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:
- 3) эстетического воспитания:
 - восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;
- 4) ценности научного познания:
 - осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:
 - осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- 6) трудового воспитания:
 - интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;
- 7) экологического воспитания:
 - ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- 8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
 - повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
 - оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
 - оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
 - самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- Работа с информацией:
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
 - самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации;
- Коммуникативные универсальные учебные действия:
- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
 - оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.
- Регулятивные универсальные учебные действия
- Самоорганизация:
- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
 - ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
 - делать выбор и брать ответственность за решение.
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения.

Предметные результаты

- использовать понятия: система отсчёта, материальная точка, траектория, относительность механического движения, деформация (упругая, пластическая), трение, центростремительное ускорение, невесомость и перегрузки, центр тяжести, абсолютно твёрдое тело, центр тяжести твёрдого тела, равновесие, механические колебания и волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, шкала электромагнитных волн, свет;
 - различать явления волновое движение, отражение звука, прямолинейное распространение, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение света, разложение белого света в спектр и сложение спектральных цветов, дисперсия света, естественная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
 - распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире;
 - описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины;

- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, законы отражения и преломления света, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- решать расчётные задачи используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостающие или избыточные данные, выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчёты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием.

III. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. Механические явления.

Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта. Относительность механического движения. Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении.

Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение. опыты Галилея.

Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости. Центробежное ускорение.

Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил.

Сила упругости. Закон Гука. Сила трения: сила трения скольжения, сила трения покоя, другие виды трения.

Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения. Движение планет вокруг Солнца. Первая космическая скорость. Невесомость и перегрузки.

Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения. Момент силы. Центр тяжести.

Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Механическая работа и мощность. Работа сил тяжести, упругости, трения. Связь энергии и работы. Потенциальная энергия тела, поднятого над поверхностью земли. Потенциальная энергия сжатой пружины. Кинетическая энергия. Теорема о кинетической энергии. Закон сохранения механической энергии.

Демонстрации.

1. Измерение скорости и ускорения прямолинейного движения.
2. Сохранение механической энергии при свободном падении.
3. Сохранение механической энергии при движении тела под действием пружины.

Лабораторные работы и опыты.

1. Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости.

2. Определение жёсткости пружины.
9. Определение коэффициента трения скольжения.

Раздел 2. Механические колебания и волны.

Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда. Математический и пружинный маятники. Превращение энергии при колебательном движении.

Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость её распространения. Механические волны в твёрдом теле, сейсмические волны.

Звук. Громкость звука и высота тона. Отражение звука. Инфразвук и ультразвук.

Демонстрации.

1. Наблюдение колебаний тел под действием силы тяжести и силы упругости.
2. Наблюдение колебаний груза на нити и на пружине.

Лабораторные работы

1. Определение частоты силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.

Раздел 3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи.

Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света.

Демонстрации.

1. Свойства электромагнитных волн.
2. Волновые свойства света.

Раздел 11. Световые явления.

Лучевая модель света. Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны. Отражение света. Плоское зеркало. Закон отражения света.

Преломление света. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение света. Использование полного внутреннего отражения в оптических световодах.

Линза. Ход лучей в линзе. Оптическая система фотоаппарата, микроскопа и телескопа. Глаз как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость.

Разложение белого света в спектр. опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света.

Демонстрации.

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Получение изображений в плоском, вогнутом и выпуклом зеркалах.
4. Преломление света.
5. Ход лучей в собирающей линзе.

6. Ход лучей в рассеивающей линзе.
7. Разложение белого света в спектр.
8. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы и опыты.

1. Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе «воздух–стекло».
2. Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы.
3. Опыты по разложению белого света в спектр.

Раздел 4. Квантовые явления.

Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Модель атома Бора. Испускание и поглощение света атомом. Кванты.

Линейчатые спектры.

Радиоактивность. Альфа, бета- и гамма-излучения. Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы.

Радиоактивные превращения. Период полураспада атомных ядер.

Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел. Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии.

Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд.

Ядерная энергетика. Действия радиоактивных излучений на живые организмы.

Демонстрации.

1. Спектры излучения и поглощения.
2. Спектры различных газов.
3. Измерение радиоактивного фона.

Повторительно-обобщающий модуль.

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
Раздел 1. Механические явления				
1.1	Механическое движение и способы его описания	3		1
1.2	Взаимодействие тел	5		
1.3	Законы сохранения	2		2
Итого по разделу		10		
Раздел 2. Механические колебания и волны				
2.1	Механические колебания	3		1
2.2	Механические волны. Звук	3	1	
Итого по разделу		6		
Раздел 3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны				
3.1	Электромагнитное поле и электромагнитные волны	2		1
Итого по разделу		2		
Раздел 4. Световые явления				
4.1	Законы распространения света	2		1
4.2	Линзы и оптические приборы	3		1
4.3	Разложение белого света в спектр	2		

Итого по разделу		7		
Раздел 5. Квантовые явления				
5.1	Испускание и поглощение света атомом	2		
5.2	Строение атомного ядра	3		
5.3	Ядерные реакции	4	1	
Итого по разделу		9		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	7

Приложение1

Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Дата проведения урока		Количество часов	Тема урока (раздела)	Примечание
	По плану	По факту			
1.			1	Механическое движение. Система отсчета.	
2.			1	Равномерное и неравномерное прямолинейное движение. Законы Ньютона.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad474
3.			1	Лабораторная работа "Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad19a
4.			1	Сила трения	
5.			1	Сила тяжести и закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad8d4
6.			1	Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело.	
7.			1	Момент силы. Центр тяжести	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0adb18
8.			1	Лабораторная работа «Определение жесткости пружины»	
9.			1	Лабораторная работа "Определение коэффициента трения скольжения"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae176
10.			1	Решение задач по теме "Момент силы. Центр тяжести"	
11.			1	Механическая работа и мощность	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae612
12.			1	Работа силы тяжести, силы упругости и силы трения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae72a
13.			1	Лабораторная работа «Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae982
14.			1	Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aeb6c
15.			1	Звук. Громкость звука и высота тона. Распространение и отражение звука.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aeca2

Номер урока	Дата проведения урока		Количество часов	Тема урока (раздела)	Примечание
	По плану	По факту			
16.			1	Контрольная работа по теме "Законы сохранения. Механические колебания и волны"	
17.			1	Свойства электромагнитных волн.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ace28
18.			1	Решение задач на определение частоты и длины электромагнитной волны.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af738
19.			1	Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afa26
20.			1	Лабораторная работа "Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе "воздух-стекло""	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af8be
21.			1	Линзы. Оптическая сила линзы.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afb8e
22.			1	Лабораторная работа "Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af044
23.			1	Построение изображений в линзах.	
24.			1	Разложение белого света в спектр. опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af5f8
25.			1	Лабораторная работа "Опыты по разложению белого света в спектр и восприятию цвета предметов при их наблюдении через цветные фильтры"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0af33c
26.			1	Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0afe36
27.			1	Радиоактивность и её виды.	
28.			1	Строение атомного ядра. Нуклонная модель.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b02b4
29.			1	Радиоактивные превращения. Изотопы.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0408
30.			1	Решение задач по теме: "Радиоактивные превращения"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b06ec

Номер урока	Дата проведения урока		Количество часов	Тема урока (раздела)	Примечание
	По плану	По факту			
31.			1	Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b07fa
32.			1	Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b096c
33.			1	Решение задач по теме "Ядерные реакции"	
34.			1	Контрольная работа по теме "Световые и квантовые явления"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0a84

Лист коррекции рабочей программы

№ п/п	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

15

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4 ИМ.
ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.Л. САВЕЛЬЕВА" ГОРОДСКОГО ОКРУГА
СУДАК РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**, Собко Юлия Александровна, Директор

07.02.24 14:13 (MSK)

Сертификат 00D09A63C976156AE97E136077E8F9E775