

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“СРЕДНЯЯ ШКОЛА №14
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ЗАХАРА АРТЁМОВИЧА СОРОКИНА
ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ”
(МБОУ “СШ №14 им. З. А. Сорокина”)**

ул. Луговая, дом 13, г. Евпатория, Республика Крым, 297420,
тел. (36569) 2-08-06, e-mail: school_evpatoriy14@crimeaedu.ru
ОКПО 00808660 ОГРН 1149102175518 ИНН 9110086857 КПП 911001001

РАССМОТREНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании ШМО классных руководителей Руководитель ШМО _____ А. В. Кульчицкая	Заместитель директора по УВР А. Ю. Решетняк Протокол педагогического совета № 36 от «29» августа 2025 г.	Директор К.Д.Минаев Приказ № 385-О от «29» августа 2025 г.
Протокол № 1 «28» августа 2025 г.		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО ФИЗИКЕ»
ДЛЯ 5, 8, 9 КЛАССА
2025 - 2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составила:

учитель физики Алферова О. М.

г. Евпатория

2025

Пояснительная записка

Данный курс предназначен для подготовки к государственной итоговой аттестации учащихся по физике (ОГЭ) в новой форме. Учащиеся должны показать хорошее освоение знаниями о физических явлениях и законах природы, овладение умениями применять полученные знания на практике за весь курс основной школы (7-9 классы). Все это требует проведения дополнительной работы, по повторению и систематизации ранее изученного материала. Прежде всего, именно эта проблема и должна быть решена в рамках данного курса. Курс опирается на знания, полученные на уроках физики. Основное средство и цель его освоения – решение задач, поэтому теоретическая часть носит обзорный обобщающий характер.

Исходными документами для составления рабочей программы элективного курса являются Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 №1897), базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004.

Задачи курса:

- систематизация и обобщение теоретических знаний по основным темам курса;
- формирование умений решать задачи разной степени сложности;
- усвоение стандартных алгоритмов решения физических задач в типичных ситуациях и в изменённых или новых;
- формирование у школьников умений и навыков планировать эксперимент, отбирать приборы, собирать установки для выполнения эксперимента;
- повышение интереса к изучению физики.

Цели:

обеспечить дополнительную поддержку выпускников основной школы для сдачи ОГЭ по физике

должны знать: основные законы и формулы из различных разделов физики; классификацию задач по различным критериям; правила и приемы решения тестов по физике;

уметь: использовать различные способы решения задач; применять алгоритмы, аналогии и другие методологические приемы решения задач; решать задачи с применением законов и формул, различных разделов физики; проводить анализ условия и этапов решения задач; классифицировать задачи по определенным признакам; уметь правильно оформлять задачи. Курс предполагает развитие у 9-классников: интеллекта, творческого и логического мышления, навыков самоанализа и самоконтроля, познавательного интереса к предмету. Курс «Функциональная грамотность. Естественная научная грамотность» (подготовка к ОГЭ по физике) позволяет реализовать следующие принципы обучения:

- дидактические (достижение прочности и глубины знаний при решении тестовых задач по физике; обеспечение самостоятельности и активности учащихся; и др.);
- воспитательные (профессиональная ориентация; развитие трудолюбия, настойчивости и упорства в достижении поставленной цели);
- межпредметные (показывающие единство природы и научной картины мира, что позволит расширить мировоззрение учащихся).

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ЕСЕСТВЕННАЯ НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ" (ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО ФИЗИКЕ) В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ.

Программа курса рассчитана на реализацию в течение 1 года в 9-х классах при проведении занятий один раз в неделю объемом 1 час каждое (всего 32 часа), в рамках которых предусмотрены такие формы работ, как лекции, самостоятельные работы и работы практикума.

В ходе самостоятельных работ обучающиеся под контролем учителя закрепляют новые знания, отрабатывают определенные умения и навыки. Работы практикума подразумевают самостоятельное решение обучающимися экспериментальных физических задач. Тематика работ практикума и порядок их следования соответствуют структуре тематического планирования федеральной рабочей программы по учебному предмету «Физика».

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ. ЕСЕСТВЕННАЯ НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ" (ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО ФИЗИКЕ).

Реализация программы предполагает сочетание различных форм групповой работы: слушание лекций, дискуссия, монтаж экспериментальных установок, проведение физических измерений под руководством учителя, и индивидуальной работы: выполнение самостоятельных работ и лабораторных работ, обработка и интерпретация результатов физических измерений. Использование таких форм работы помогает развивать у обучающихся, с одной стороны, навыки восприятия новой информации при различных формах ее подачи, а с другой стороны – активность, самостоятельность и творческое начало.

В целом реализация данной программы должна положительно сказываться как на актуализации знаний, умений и навыков обучающихся в рамках их предпрофессиональной технологической подготовки, так и на социальном формировании личности обучающихся.

Содержание программы

1. Введение. Правила и приемы решения физических задач. (1ч.)

Как работать над тестовыми заданиями. Общие требования при решении физических задач. Этапы решения физической задачи. Работа с текстом задачи. Анализ физического явления. Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы.

2. Механические явления. (12ч.)

- 1.Кинематика механического движения. Механическое движение. Путь. Перемещение. Скорость. Ускорение. Движение по окружности.
2. Законы динамики. Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса. Сила. Сложение сил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.
- 3.Силы в природе. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. Закон всемирного тяготения
- 4.Законы сохранения. Импульс тела. Закон сохранения импульса тела. Работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Энергия. Закон сохранения механической энергии
- 5.Статика и гидростатика. Простые механизмы. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда.
6. Механические колебания и волны. Звук.

3. Тепловые явления. (6ч.)

1. Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотичного движения частиц.

2. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.

3. Изменение агрегатных состояний вещества. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразования энергии в тепловых машинах

4. Электромагнитные явления. (6ч.)

1. Статическое электричество. Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.

2. Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца.

3. Магнетизм. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Переменный ток.

4. Элементы геометрической оптики. Законы геометрической оптики. Плоское зеркало. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

5. Атомная физика. (2ч.)

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. Ядерные реакции.

Физическая картина мира. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира.

6. Эксперимент. (4ч.)

Лабораторные работы по темам: «Механика», «Электричество», «Оптика», «Магнетизм».

Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод.

7. Работа с текстовыми заданиями. (1ч.)

8. Итоговый тест за курс физики основной школы. (1ч.)

Учебно - тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.
1	Введение. Правила и приемы решения физических задач.	1
2	Механические явления.	12
3	Тепловые явления.	6

4	Электромагнитные явления.	6
5	Атомная физика	2
6	Эксперимент	4
7	Текстовые задания	1
8	Итоговое тестирование	1
	Итого	33

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Кол- во часов	Дата	
				По плану	По факту
I	Введение. Правила и приемы решения физических задач.		1		
1	Введение. Правила и приемы решения физических задач.	Лекция	1		
II	Механические явления.		12		
2	Кинематика механического движения. Законы динамики.	Лекция	1		
3	Решение тестовых заданий по теме «Кинематика»	Практиче ское занятие	1		
4	Взаимодействие тел.	Лекция	1		
5	Решение тестовых заданий по теме «Динамика»	Практиче ское занятие	1		
6	Силы в природе. Законы сохранения»	Лекция	1		
7	Решение тестовых заданий по теме « Силы в природе », « Законы сохранения »	Практиче ское занятие	1		
8	Статика и гидростатика.	Лекция	1		
9	Решение тестовых заданий по теме «Статика и гидростатика »	Практиче ское занятие	1		
10	Механические колебания и волны. Звук.	Лекция	1		
11	Решение тестовых заданий по теме «Механические колебания и волны. Звук»	Практиче ское занятие	1		
12	Решение тестовых заданий по теме «Механические колебания и волны. Звук»	Практиче ское занятие	1		
III	Тепловые явления.		6		
13	Строение вещества	Лекция	1		
14	Решение тестовых заданий по теме «Строение вещества»	Практиче ское	1		

		занятие			
15	Внутренняя энергия.	Лекция	1		
16	Решение тестовых заданий по теме « Внутренняя энергия »	Практиче ское занятие	1		
17	Изменение агрегатных состояний вещества.	Лекция	1		
18	Решение тестовых заданий по теме « Изменение агрегатных состояний вещества»	Практиче ское занятие	1		
IV	Электромагнитные явления.		6		
19	Статическое электричество	Лекция	1		
20	Решение тестовых заданий по теме « Статическое электричество »	Практиче ское занятие	1		
21	Постоянный электрический ток	Лекция	1		
22	Решение тестовых заданий по теме « Постоянный электрический ток»	Практиче ское занятие	1		
23	Магнетизм	Лекция	1		
24	Решение тестовых заданий по теме « Магнетизм»	Практиче ское занятие	1		
V	Атомная физика		2		
25	Решение тестовых заданий по теме « Элементы геометрической оптики »	Практиче ское занятие	1		
26	Решение тестовых заданий по теме « Элементы геометрической оптики »	Практиче ское занятие	1		
VI	Эксперимент		4		
27	Лабораторная работа по теме: «Механика»	Практиче ское занятие	1		
28	Лабораторная работа по теме: «Электричество»		1		
29	Лабораторная работа по теме: « Оптика»		1		
30	Лабораторная работа по теме: «Магнетизм»		1		
VII	Текстовые задания		1		
31	Работа с тестовыми заданиями.	Лекция Практиче ское	1		

		занятие			
VIII 32	Итоговое тестирование.		1		
	ИТОГО		32		

Список литературы для учителя

1. Перышкин А. В. Физика. Учебник для 7 кл. – М.: Дрофа, 2019(и посл).
2. Перышкин А. В. Физика. Учебник для 8 кл. – М.: Дрофа, 2019(и посл).
3. Перышкин А. В. , Гутник Е.М. Физика. Учебник для 9 кл. – М.: Дрофа, 2015 (и посл).
4. Аганов. А.В. и др. Физика вокруг нас; Качественные задачи по Физике - М: Дом педагогики. 1998г.
5. И.М.Гельфгат Л.Э Генденштейн Л.А.Кирик «Решение ключевых задач по Физике» М- «Илекса»2008г.
6. И.М.Гельфгат Л.Э Генденштейн Л.А.Кирик «1001 задача по физике»- М - «Илекса»2007г
7. А.Е.Марон Д.Н. Городецкий В.Е.Марон Е.А.Марон «Законы, формулы, алгоритмы решения задач» - М «Дрофа» 2008.
8. ОГЭ-2023 экзамен в новой форме ФИЗИКА 9 класс. Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме./автор -составитель. Е.Е. Камзеева, М.Ю. Демидова – Москва : АСТ: Астрель, 2022 (Федеральный институт педагогических измерений).

Список литературы для учащихся

1. Перышкин А. В. Физика. Учебник для 7 кл. – М.: Дрофа, 2019(и посл).
2. Перышкин А. В. Физика. Учебник для 8 кл. – М.: Дрофа, 2019(и посл).
3. Перышкин А. В. , Гутник Е.М. Физика. Учебник для 9 кл. – М.: Дрофа, 2015(и посл).
4. ОГЭ-2023 экзамен в новой форме ФИЗИКА 9 класс. Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме./автор -составитель. Е.Е. Камзеева, М.Ю. Демидова – Москва : АСТ: Астрель, 2022 (Федеральный институт педагогических измерений).

Интернет-ресурсы

1. ГИА 2023. Физика. Открытый банк заданий ОГЭ по физике: прототипы заданий.
2. <http://www.fizika.gia.ru>
3. <http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284> - Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные)
4. <http://fizika.by.ru/index.html> - Физика online

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849517

Владелец Минаев Константин Дмитриевич

Действителен С 06.09.2025 по 06.09.2026