

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Малечкинская школа»
Череповецкого муниципального района Вологодской области

РАССМОТРЕНО
на Педагогическом совете
Протокол № 2 от «28» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

В.В. Смирнова
«28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Е.А. Бритвина
Приказ № 171 от
«01» сентября 2025 г.



Дополнительная общеразвивающая программа
«Физика вокруг нас»
Социально-педагогическое направление
9 класс
на 2025-2026 учебный год

Составитель:
Полякова Елена Анатольевна,
учитель математики и физики

п. Малечкино 2025г.

Пояснительная записка

Курс «Физика вокруг нас» предназначен для учащихся 9-х классов, которым предстоит сдавать выпускной экзамен по окончании основной школы в форме ОГЭ и для тех школьников, которые хотят получить дополнительную подготовку по решению физических задач разной сложности и трудности.

Реализация программы кружка «Физика вокруг нас» будет осуществляться в течение одного года обучения. Общее количество часов составляет 33 часа в год.

Дополнительная общеразвивающая программа реализуется на базе центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

Необходимость разработки и внедрения программы кружка в образовательный процесс.

Актуальность данного курса обусловлена и тем, что каждый учитель, ученик, его родители и школа в целом заинтересованы в успехе на государственном экзамене. Одна из необходимых предпосылок этого успеха – умелая организация подготовки к данной форме итоговой аттестации. Кружок подготовки к ОГЭ по физике для определенной группы школьников становится просто необходимым: он заменяет дополнительные платные услуги, репетиторство. Таким образом, практическая значимость данного курса велика. Рабочая программа кружка берет за основу содержания материала программу по физике автора для 7 – 9 Перышкина, рассчитанную на изучение курса физики на ступени основного общего образования из расчета 7-9 классы по 2 часа в неделю.

Цель курса – углубить и расширить знания и умения по физике, позволяющие получить качественные результаты на ОГЭ. Другими словами цель курса можно определить как качественную подготовку учащихся к ОГЭ по физике.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд организационных, дидактических, образовательных задач.

Задачи:

- 1) создать организационные условия для успешной реализации программы кружка;
- 2) познакомить учащихся со структурой теста ОГЭ, кодификатором элементов содержания, спецификацией экзаменационной работы и подходами к оцениванию работы;
- 3) познакомить учащихся с процедурой проведения ОГЭ, правилами заполнения бланков и распределением времени на выполнение различных частей теста ОГЭ;
- 4) помочь в преодолении трудностей использования математических знаний при выполнении заданий теста ОГЭ по физике;
- 5) актуализировать знания по темам и разделам школьного курса, последовательно систематизировать ранее изученный теоретический материал;
- 6) сформировать умения решать задачи со свободным ответом и задачи с подробным оформлением (последовательно по всем темам курса физики);
- 7) сформировать навыки выполнения тренировочных работ, содержание которых и оформление максимально приближены к процедуре ОГЭ;
- 8) научить оценивать собственные возможности школьников при выполнении заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности;

- 9) выработать у учащихся собственную стратегию выполнения экзаменационной работы;
- 10) развивать мотивацию для самостоятельной работы учащихся по выполнению тренировочных работ в домашних условиях;
- 11) развивать личностные качества школьников: ответственность, аккуратность, активность, потребность в саморазвитии.

Основные формы организации учебных занятий: практические занятия, самостоятельные работы.

Формы контроля: текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных, практических работ

1. Прогнозируемые результаты обучения.

Знания основных законов и понятий.

Успешная самореализация учащихся.

Опыт работы в коллективе.

Умение искать, отбирать, оценивать информацию.

Систематизация знаний.

Возникновение потребности читать дополнительную литературу.

Получение опыта дискуссии, проектирования учебной деятельности.

Опыт составления индивидуальной программы обучения.

Таким образом, по завершению работы кружка выпускник должен обладать необходимыми навыками для успешного прохождения итоговой аттестации по физике в форме ОГЭ и получении результатов в соответствии со своими поставленными целями.

2. Содержание изучаемого курса:

Тема	Кол-во часов (1 ч в неделю)	Кол-во часов (0,5ч в неделю)
Введение	1	1
Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «Силы в природе»	5	2
Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «Механическая работа и энергия»	4	2
Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «Тепловые явления»	4	2
Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «Электрические явления»	6	3
Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «Световые явления»	4	2
Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «Законы Ньютона»	3	2
Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «Работа с текстом»	1	0,5
Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «Лабораторные работы»	3	1,5
Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «Атомная и ядерная физика»	2	1
Всего	33	17

Программа реализуется в рамках проекта «Точка роста». На уроках используется цифровая ученическая лаборатория по физике РобикЛаб (4шт), ноутбуки. Состав лаборатории: Датчики встроенные в мультидатчик: Датчик температуры исследуемой среды; Датчик абсолютного давления; Датчик магнитного поля; Датчик электрического напряжения; Датчик силы тока; Датчик акселерометр.

3. Календарно-тематическое планирование.

№ занятия (1 ч в неделю)	№ занятия (0,5ч в неделю)	Название раздела	Тема занятия	Демонстрации и опыты с помощью цифровой лаборатории <i>РобикЛаб</i>
1	1	Введение (1ч)	Цель и задачи кружка. Математический практикум при подготовке при решении задач	
2	2	Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе "Силы в природе"(5ч)	Обобщение и решение задач по темам «Сила тяжести», «вес тела», «сила трения» Определение силы трения.	
3			Обобщение и решение задач по теме Сила упругости. Определение жесткости пружины.	
4	3		Обобщение и решение задач по теме "Условие плавания тел. Архимедова сила". Нахождение величины выталкивающей силы	
5			Сила всемирного тяготения	
6			Обобщение и решение задач по теме "Атмосферное давление. Гидростатическое давление".	
7	4	Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе "Механическая работа и энергия. Закон сохранения энергии" (4ч)	Обобщение и решение задач по теме "Механическая работа и виды механической энергии".	
8			Обобщение и решение задач по теме "Закон	

			сохранения механической энергии".	
9	5		Обобщение и решение задач по теме "КПД простых механизмов	
10			Практическое занятие по расчету КПД простых механизмов.	
11	6	Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе "Тепловые явления" (4ч)	Обобщение и решение задач по теме "Количество теплоты".	
12			Обобщение и решение задач по теме "Расчет количества теплоты при нагревании и плавлении".	
13	7		Обобщение и решение задач по теме "Расчет количества теплоты при кипении. Агрегатные состояния вещества".	
14			Обобщение и решение задач по теме "Уравнение теплового баланса в тепловых процессах".	
15	8	Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «электрические явления» (6ч)	Обобщение и решение задач по теме "Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле".	
16			Обобщение и решение задач по теме "Закон Ома"	
17	9		Обобщение и решение задач по теме "Последовательное соединение проводников"	
18			Обобщение и решение задач по теме "Параллельное соединение проводников".	
19	10		Обобщение и решение задач по теме "Работа электрического тока".	
20			Обобщение и решение задач по теме	

			"Мощность электрического тока"	
21	11	Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе "Световые явления" (4ч)	Обобщение и решение задач по теме "Отражение света. Плоское зеркало".	
22			Обобщение и решение задач по теме "Преломление света".	
23	12		Обобщение и решение задач по теме "Линзы. Построение изображений в тонких линзах".	
24			Обобщение и решение задач по теме "Оптическая сила линзы".	
25	13	Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе "Законы Ньютона" (3ч)	Обобщение и решение задач по теме "Первый и второй законы Ньютона".	
26	14		Обобщение и решение задач по теме "Третий закон Ньютона".	
27			Обобщение и решение задач по теме "Движение тел под действием нескольких сил. Сложение сил".	
28	15	Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе "Работа с текстом"(1ч)	Чтение физических текстов	
29	15	Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе "Лабораторные работы" (3ч)	Лабораторные работы по разделу "Силы в природе". Правила заполнения работ	Исследование колебаний нитяного и пружинного маятников
30	16		Лабораторные работы по разделу "Электрические явления".	Исследование зависимости силы тока от напряжения,

				определение сопротивления резистора, определение мощности тока, определение силы тока при параллельном соединении проводников
31			Лабораторные работы по разделу "Линзы".	
32	17	Формирование общих приемов подготовки к ОГЭ в разделе «Атомная и ядерная физика» (2ч)	Обобщение и решение задач по теме "Строение атома и ядра. Радиоактивность. Период полураспада»	
33			Обобщение и решение задач по теме " Ядерные реакции".	