

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Калужской области

Барятинский район

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Китежская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО

на МО учителей МКОУ КСОШ

Педагогическом совете

№ 1 от \_30.08.2022\_

ПРИНЯТО

на

№ 1 от \_30.08.2022\_

УТВЕРЖДЕНО Приказом директора

№ 54-в от \_30.08.2022\_



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Физика»

для 7-9 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Громоздин Антон Викторович

## Содержание

Пояснительная записка	3
Результаты освоения курса	4
Содержание курса физики	6
Календарно-тематическое планирование	8
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	11

## Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса по физике для 9 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерных программ основного общего образования.

Курс предназначен для подготовки обучающихся 9-х классов, желающих приобрести опыт практического применения знаний по физике, подготовиться к ОГЭ. Программа курса по согласована с базовым курсом и позволит обучающимся углубить и расширить свои знания и умения.

### Цели курса:

- расширение кругозора обучающихся и углубление знаний по основным темам базового курса физики;
- формирование представлений о постановке, классификации, приемах и методах решения физических задач;
- дать обучающимся представление о практическом применении законов физики к изучению физических явлений и процессов, происходящих в окружающем нас мире.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- создание условий для развития устойчивого интереса к физике, к решению задач;
- формирование навыков самостоятельного приобретения знаний и применение их в нестандартных ситуациях;
- развитие общеучебных умений: обобщать, анализировать, сравнивать, систематизировать через решение задач;
- развитие творческих способностей обучающихся;
- развитие коммуникативных умений работать в парах и группе;
- показать практическое применение законов физики через решение задач, связанных с явлениями и процессами, происходящими в окружающем нас мире.

Необходимость создания данной программы продиктована тем, что требования к подготовке по физике выпускников возросли.

В программе рассматриваются теоретические вопросы, в том числе понятия, схемы и графики, которые часто встречаются в экзаменационных заданиях, а также практическая часть. В практической части рассматриваются вопросы по решению экспериментальных задач, которые позволяют применять математические знания и

навыки, способствуют творческому и осмысленному восприятию материала. Кроме того, курс предполагает отработку навыков и умений при проведении лабораторного практикума.

Решение практических задач творческого характера, решение экспериментальных задач делает знания обучающихся более глубокими, осознанными и практически действенными, а также заметно повышает их интерес к физике. Ценность задач определяется, прежде всего, той физической информацией, которую они содержат. Поэтому особого внимания заслуживают задачи, в которых описываются классические фундаментальные опыты и открытия, заложившие основу современной физики, а также задачи, в которых есть присущие физике методы исследования.

Данный курс рассчитан на 35 часов. На занятиях применяются коллективные и индивидуальные формы работы: постановка, решение и обсуждение решения задач, подготовка к олимпиадам, набор и составление задач по определенной тематике и др. Курс предполагает выполнение самостоятельных работ над тестовыми заданиями, проверочные работы, решение занимательных и экспериментальных задач, проведение лабораторных работ.

Реализация данной программы ориентирована на учебные пособия:

- 1) Физика: учебник для 7 класса / Перышкин А.В.– М.: «Дрофа», 2014 г.
- 2) Физика: учебник для 8 класса / Перышкин А.В. Российский учебник. 2019
- 3) Физика: учебник для 9 класса / Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. Российский учебник. 2019
- 4) Сборник задач по физике. 7-9 классы/Перышкин А.В.-М.: «Экзамен», 2017 г.
- 5) Тетрадь для лабораторных работ по физике к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7 класс». Р.Д. Минькова, В.В. Иванова, С. В. Степанов- М: «Экзамен», 2018 г.
- 6) Контрольные и самостоятельные работы по физике/О. И. Громцева. К учебнику А. В. Перышкина «Физика. 7 класс». М: «Экзамен», 2013 г.
- 7) Контрольные и самостоятельные работы по физике/ О. И. Громцева. К учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс». М: «Экзамен», 2013 г
- 8) Контрольные и самостоятельные работы по физике/ О. И. Громцева.К учебнику А. В. Перышкина «Физика. 9 класс». М: «Экзамен», 2015 г

## Результаты освоения курса

В результате изучения курса обучающийся должен

**знать / понимать:**

- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции;
- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная.

**уметь:**

- правильно оформлять задачи;
- производить расчеты по физическим формулам;
- производить расчеты по определению координат тел для любого вида движения;
- производить расчеты по определению теплового баланса тел;
- решать качественные и графические задачи;
- снимать все необходимые данные с графиков и производить необходимые расчеты;
- записывать ядерные реакции;
- составлять уравнения движения;
- описывать процессы при помощи уравнения теплового баланса;
- применять закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса при решении задач;
- пользоваться лабораторным оборудованием, проводить опыты;
- записывать результаты измерения с учетом погрешностей.

№	Тема, раздел	Содержание
<b>Физика 9 класс</b>		
<b>Законы взаимодействия и движения тел (12 ч.)</b>		
1.	<b>Введение. Классификация физических задач. Основные требования к составлению задач</b>	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.	<b>Кинематика материальной точки</b>	Координатный метод решения задач (прямолинейное движение). Графический метод решения задач (прямолинейное движение). Методика решения задач на относительность движения при изучении основ кинематики. Решение задач на движение материальной точки по окружности. Составление таблицы “Виды движения”.
3.	<b>Динамика материальной точки. Статика</b>	Классификация сил (составление таблицы). Решение задач на основные законы динамики (координатный, графический методы). Задачи на определение характеристик равновесия физических систем (равновесие материальной точки, равновесие тела, имеющего неподвижную ось вращения). Центр тяжести. Решение задач на определение характеристик покоящейся жидкости. Составление обобщающей таблицы “Статика”.
4.	<b>Законы сохранения</b>	Решение задач на закон сохранения импульса. Решение задач на определение работы и мощности. Решение задач на закон сохранения и превращения механической энергии. Составление таблицы “Законы сохранения”.
<b>Механические колебания и волны. Звук. (5 ч.)</b>		

5.	<b>Механические колебания и волны</b>	Решение задач на определение характеристик гармонических колебаний. Решение задач на определение характеристик упругих механических волн.
<b>Электромагнитное поле. (9 ч.)</b>		
6.	<b>Магнитное поле. Электрические колебания и волны</b>	Характеристики электростатического и магнитного полей. Задачи разных видов на описание магнитного поля тока: магнитная индукция, магнитный поток, сила Ампера. Составление обобщающих таблиц.
<b>Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер. (5 ч.)</b>		
7.	<b>Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.</b>	Определение строения атомов. Расчёт основных параметров в атомных реакциях. Влияние излучения на атомы.
<b>Строение и эволюция вселенной. (3 ч.)</b>		
8.	<b>Строение и эволюция вселенной.</b>	Теоретические и практические задачи. Расчёты космических скоростей. Определение движения космических тел.

## Календарно-тематическое планирование курса «Решение задач по физике»

9 класс 1 час в неделю (34 часа)

№	Тема, раздел	Количество часов
<b>Физика 9 класс</b>		
<b>Законы взаимодействия и движения тел (12 ч.)</b>		
1.	Введение. Классификация физических задач. Основные требования к составлению задач	12
<b>Механические колебания и волны. Звук. (5 ч.)</b>		
2.	Механические колебания и волны	5
<b>Электромагнитное поле. (9 ч.)</b>		
3.	Магнитное поле. Электрические колебания и волны	9
<b>Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер. (5 ч.)</b>		
4.	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.	5
<b>Строение и эволюция вселенной. (3 ч.)</b>		
5.	Строение и эволюция вселенной.	3



## Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

### Список литературы для учителя и учащихся

- 1) Физика: учебник для 7 класса / Перышкин А.В. – М.: «Дрофа», 2014 г.
- 2) Физика: учебник для 8 класса / Перышкин А.В. Российский учебник. 2019
- 3) Физика: учебник для 9 класса / Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. Российский учебник. 2019
- 4) Сборник задач по физике. 7-9 классы/Перышкин А.В.-М.: «Экзамен», 2017 г.
- 5) Тетрадь для лабораторных работ по физике к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7 класс». Р.Д. Минькова, В.В. Иванова, С. В. Степанов- М: «Экзамен», 2018 г.
- 6) Контрольные и самостоятельные работы по физике/О. И. Громцева. К учебнику А. В. Перышкина «Физика. 7 класс». М: «Экзамен», 2013 г.
- 7) Контрольные и самостоятельные работы по физике/ О. И. Громцева. К учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс». М: «Экзамен», 2013 г
- 8) Контрольные и самостоятельные работы по физике/ О. И. Громцева.К учебнику А. В. Перышкина «Физика. 9 класс». М: «Экзамен», 2015 г