




МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Администрация муниципального района Мечетлинский район РБ

| | |
|--|--|
| <p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  А.А. Васёва Протокол №1 от "28." августа 2023 г.</p> | <p>УТВЕРЖДЕНО И.о. директора школы  А.А. Галиев Приказ №117 от "30" августа 2023 г.</p>  |
|--|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности «На просторах физики»

**Направление: занятия, связанные с реализацией особых
интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся
для обучающихся 9 класса**

Составитель: Ковина Е.Н.
учитель математики, физики

с. Нижнее Бобино 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа базового курса физики соответствует примерной программе «Физика» начального общего, основного общего образования на базовом уровне. Предлагаемое распределение часов примерной программы соответствует примерной программе курса «Физика» на базовом уровне. Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Физика» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся при подготовке к государственной (итоговой) аттестации по физике.

Рабочая программа курса «Физика» для подготовки к государственной (итоговой) аттестации на базовом уровне для учащихся 9-х классов рассчитана на 33 часа (1 час в неделю).

Предлагаемое в планировании распределение часов по темам соответствует Примерной программе курса «Физика» на базовом уровне.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи подготовки к ОГЭ по физике на ступени начального общего, основного общего образования.

Программа сформирована с учётом рабочей программы воспитания МОБУ СОШ с. Нижнее Бобино.

Требования к уровню подготовки учащихся

Результатами курса подготовки к ОГЭ являются:

ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ:

- *смысл понятий:* физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- *смысл физических величин:* путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- *смысл физических законов:* Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
уметь
- *описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- *представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:* пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;*
- *решать задачи на применение изученных физических законов;*
- *осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах*

(словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов;
- оценки безопасности радиационного фона.

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЁННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ.

Занятия по внеурочной деятельности могут быть организованы в форме:

1. Урок круглый стол,
2. Урок- эксперимент,
3. Урок интеллектуальная игра.

Учебно – тематический план

| № в теме | Тема учебного курса | Количество часов | Практические работы | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|---------------------|--|
| I | Механические явления | 12 | 1 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) Вся механика для ОГЭ по физике Физика ОГЭ 2023 Умскул - YouTube |
| II | Тепловые явления | 6 | 1 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) Расчет тепловых процессов Физика ОГЭ 2023 Умскул - YouTube |
| III | Электромагнитные явления | 9 | 1 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) |
| IV | Квантовые явления | 2 | 1 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) |
| V | Решение тестовых заданий по общему курсу физики | 4 | | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) |

Календарно – тематический план

| № п/п | № в теме | Тема учебного курса | Количество часов | Дата проведения | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|----------|----------------------|------------------|-----------------|--|
| | I | Механические явления | 12 | | Вся механика для ОГЭ по |

| | | | | | |
|-----------|----|---|----------|-------|---|
| | | | | | физике Физика ОГЭ 2023 Умскул - YouTube |
| 1 | 1 | Механическое движение. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Ускорение. | 1 | 6.09 | Вся механика для ОГЭ по физике Физика ОГЭ 2023 Умскул - YouTube |
| 2 | 2 | Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение. | 1 | 13.09 | Вся механика для ОГЭ по физике Физика ОГЭ 2023 Умскул - YouTube |
| 3 | 3 | Равномерное движение по окружности. | 1 | 20.09 | |
| 4 | 4 | Сила. Сложение сил. Инерция. Сила тяжести. Сила трения. Сила упругости. | 1 | 27.09 | Вся механика для ОГЭ по физике Физика ОГЭ 2023 Умскул - YouTube |
| 5 | 5 | Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Сила трения. Сила упругости. | 1 | 4.10 | |
| 6 | 6 | Второй закон Ньютона. Масса. Плотность вещества. Третий закон Ньютона. | 1 | 11.10 | Вся механика для ОГЭ по физике Физика ОГЭ 2023 Умскул - YouTube |
| 7 | 7 | Импульс тела. Закон сохранения импульса. | 1 | 18.10 | |
| 8 | 8 | Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. | 1 | 25.10 | |
| 9 | 9 | Простые механизмы. КПД простых механизмов. | 1 | 8.11 | |
| 10 | 10 | Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. | 1 | 15.11 | |
| 11 | 11 | Механические колебания и волны. Звук. | 1 | 22.11 | |
| 12 | 12 | Практическая работа I. | 1 | 29.11 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) |
| II | | Тепловые явления | 6 | | |
| 13 | 1 | Строение вещества. Модели строения глаза, жидкости и твёрдого тела. Тепловое | 1 | 6.12 | Расчет тепловых |

| | | | | | |
|------------|---|---|----------|-------|---|
| | | движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия. | | | процессов Физика ОГЭ 2023 Умскул - YouTube |
| 14 | 2 | Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. | 1 | 13.12 | |
| 15 | 3 | Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. | 1 | 20.12 | Расчет тепловых процессов Физика ОГЭ 2023 Умскул - YouTube |
| 16 | 4 | Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение жидкости. Влажность воздуха. | 1 | 27.12 | |
| 17 | 5 | Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. | 1 | 10.01 | |
| 18 | 6 | Практическая работа II | 1 | 17.01 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) |
| III | | Электромагнитные явления | 9 | | |
| 19 | 1 | Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Планетарная модель атома. | 1 | 24.01 | Презентация "Электромагнитные явления. Подготовка к ОГЭ" (multiurok.ru) |
| 20 | 2 | Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. | 1 | 31.01 | |
| 21 | 3 | Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. | 1 | 7.02 | Презентация "Электромагнитные явления. Подготовка к ОГЭ" (multiurok.ru) |
| 22 | 4 | Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. | 1 | 14.02 | |
| 23 | 5 | Взаимодействие магнитов. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. | 1 | 21.02 | |
| 24 | 6 | Электромагнитная индукция. опыты Фарадея. Электромагнитные колебания и | 1 | 28.02 | Презентация "Электромагнитные явления. Подготовка к ОГЭ" (multiurok.ru) |

| | | | | | |
|-----------|---|---|----------|-------|--|
| | | волны. | | | тные явления. Подготовка к ОГЭ" (multiurok.ru) |
| 25 | 7 | Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Дисперсия света. | 1 | 6.03 | |
| 26 | 8 | Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. | 1 | 13.03 | |
| 27 | 9 | Практическая работа III. | 1 | 20.03 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) |
| IV | | Квантовые явления | 2 | | |
| 28 | 1 | Радиоактивность. опыты Резерфорда. Состав атомного ядра. Ядерные силы. | 1 | 3.04 | ☐ Я Сдам ОГЭ! По Физике. Занятие - 13. Квантовые Явления - Егэ/Огэ Физика - TheWikiHow |
| 29 | 2 | Практическая работа IV. | 1 | 10.04 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) |
| V | | Решение тестовых заданий по общему курсу физики | 4 | | |
| 30 | 1 | Диагностическая работа | 1 | 17.04 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) |
| 31 | 2 | Диагностическая работа | 1 | 24.04 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) |
| 32 | 3 | Диагностическая работа | 1 | 8.05 | ОГЭ–2024, Физика: задания, ответы, решения (sdamgia.ru) |
| 33 | 4 | Диагностическая работа | 1 | 15.05 | ОГЭ–2024, |

Список литературы

Учебная литература.

- 2) А.В. Перышкин «Физика-8кл», 2012 г. М. Дрофа
- 3) А.В. Перышкин, Е.М. Гутник «Физика-9кл», 2012, М. Дрофа
- 4) В.И. Лукашик «Сборник задач по физике 7-9 кл.», 2012, М. Просвещение
- 5) Демонстрационный вариант ГИА по физике (2009 -2013 г.г.).

Научно-популярная литература.

- 1) Б.И Спасский «Хрестоматия по физике», Москва «Просвещение» 1982 г.
- 2) Я.И Перельман «Занимательная физика», Москва «Наука» главная редакция физико-математической литературы 1983 г.
- 3) М.Н Ергомышева – Алексеева «Физика - юным» , Москва 1969, издательство «Просвещение»
- 4) Кл.Э.Суорц «Необыкновенная физика обыкновенных явлений», Москва «Наука» главная редакция физико-математической литературы 1986 г.
- 5) Б.Е Железовский «Хрестоматия по природоведению», Саратов региональное Приволжское издательство «Детская книга» 1995 г.
- 6) С.П. Кудрявцев, Д.Д. Томсон «Люди науки», Москва «Просвещение» 1986
- 7) А.Аристон, А.Башева «Дорожно-строительные машины», «Просвещение» Москва 1983г
- 8) Г.Я Мякишев «От Динамики к Статистике», «Знание» Москва 1983
- 9) М.М. Дагаев «Солнечные и лунные затмения», «Наука» Москва, 1978г.
- 10) А.Н. Зелинский «Н.Д. Зелинский», «Знание» Москва 1981г.
- 11) А.К. Кикоин, С.Я. Шамаш, Э.Е. Эвенчик «Механические колебания и волны», «Просвещение» Москва 1983г.
- 12) Н.В. Колобков «Грозы и бури», Москва 1949г.
- 13) «О движении» Ф.Д. Бублейников, Москва 1956г
- 14) Н.А. Родина «Световые явления», «Просвещение» Москва 1986г

