

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1
С. БАКАЛЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БАКАЛИНСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Рассмотрено
на заседании кафедры


Фахрисламова Л.И.
Протокол №1
30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР


Габдуллина С.Ф.
30.08.2023 г.

Принято
на педсовете
Протокол № 1
от 30.08.2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы


Решетникова А.А.
Приказ № 78
от 30.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Юный физик»

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 2023 – 2024 г. г.

Рабочая программа элективного курса «Юный физик» для 9 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта начального общего, основного общего образования по «Физике», ориентирована на примерную программу, составленную на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего, основного общего образования, утвержденная приказом Министерства образования РФ от 09.03.04 №1312.

Составители рабочей программы: Гизатуллин И.Х.

Год составления рабочей программы: 2023 г.

Содержание

1. Пояснительная записка.	3
2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности	3
3. Результаты освоения курса внеурочной деятельности	7
4. Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	10

1. Пояснительная записка

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта начального общего, основного общего образования по «Физике», ориентирована на примерную программу, составленную на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего, основного общего образования, утвержденная приказом Министерства образования РФ от 09.03.04 №1312.

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 составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.);
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МО РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
- Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

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.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

№	Тематический блок, раздел курса	Кол-во часов	Основное содержание курса	Формы организации	Виды деятельности
1.	Механические явления	12	Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного	Беседа; Практикум; Проектная	Применение физики в практической жизни; Решение

			равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Инерциальные системы отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Ракеты.	работа;	разных типов задач;
2.	Тепловые явления	6	Модели твёрдого, жидкого и газообразного состояний вещества. Кристаллические и аморфные тела. Объяснение свойств газов, жидкостей и твёрдых тел на основе положений молекулярно-кинетической теории. Смачивание и капиллярные явления. Тепловое расширение и сжатие. Температура. Связь температуры со скоростью теплового движения частиц. Внутренняя энергия Способы изменения внутренней энергии: теплопередача и совершение работы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.	Беседа; Практикум;	Применение физики в практической жизни; Занимательные экскурсии в область истории физики; Решение разных типов задач;

			Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса. Плавление и отвердевание кристаллических веществ. Удельная теплота плавления. Парообразование и конденсация. Испарение (МС). Кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от атмосферного давления. Влажность воздуха. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Тепловые двигатели и защита окружающей среды (МС). Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах (МС).		
3.	Электромагнитные явления	9	Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями.	Беседа; Практикум; Проектная работа; Школьная олимпиада;	Применение физики в практической жизни; Решение разных типов задач;

			Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.		
4.	Квантовые явления	2	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое числа. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Излучение звезд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Дозиметрия.	Практикум; Беседа; Проектная работа;	Решение разных типов задач; Применение ИКТ; Применение физики в практической жизни;
5.	Решение тестовых заданий по общему курсу физики	5	Выполнение типовых вариантов ОГЭ	Практикум;	Решение разных типов задач;

Ожидаемый результат: Ожидается, что к концу обучения воспитанники кружка «Юный физик» усвоят учебную программу в полном объеме.

Воспитанники приобретут :

- Навыки к выполнению работ исследовательского характера;
- Навыки решения разных типов задач;
- Навыки постановки эксперимента;

- Навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умениями пользоваться ресурсами Интернет;
- Профессиональное самоопределение.

Способы оценивания уровня достижений учащихся.

- ❖ Тестовые задания
- ❖ Интерактивные игры и конкурсы
- ❖ Зачетные занятия

Формы подведения итогов.

- ❖ Выставка работ воспитанников

В процессе обучения решаются проблемы дополнительного образования детей:

- ❖ увеличение занятости детей в свободное время;
- ❖ организация полноценного досуга;
- ❖ развитие личности в школьном возрасте;

3. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате изучения курса «Юный физик» у обучающегося будут сформированы личностные универсальные учебные действия:

- учебно-познавательный интерес к учебному материалу и способам решения физических задач;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

Регулятивные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно и в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

- 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;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям и устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающих явлениях с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить высказывания в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

- решать задачи по определенному плану, отработать основные приемы по решению задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Обучающийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

4. Тематическое планирование

№ п/п	Раздел, название темы	Ключевые воспитательные задачи	ЭОР	Количество часов
	Механические явления 12 часов			
1	Механическое движение. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Ускорение.	формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3025/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3131/start/	1
2	Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение.	осознание практической значимости того или иного открытия, осознание значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитание уважения к ученым и их труду,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3024/start/	1
3	Равномерное движение по окружности.	формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3711/main/47126/	1
4	Сила. Сложение сил. Инерция. Сила тяжести. Сила трения. Сила упругости.	осознание практической значимости того или иного открытия, осознание значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитание уважения к ученым и их труду,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4721/main/47476/	1
5	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Сила трения. Сила упругости.	формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4718/conspect/47324/	1

		уважения человека к людям.		
6	Второй закон Ньютона. Масса. Плотность вещества. Третий закон Ньютона.	Эстетическое воспитание	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4717/main/270742/	1
7	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	осознание практической значимости того или иного открытия, осознание значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитание уважения к ученым и их труду,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5895/consp/138338/	1
8	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6290/consp/197452/	1
9	Простые механизмы. КПД простых механизмов	формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6290/consp/197452/	1
10	Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда.	осознание практической значимости того или иного открытия, осознание значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитание уважения к ученым и их труду.	https://fizi4ka.ru/ogje-2018-po-fizike/davlenie-atmosfernoe-davlenie-zakon-paskalja-zakon-arhimeda.html	1
11	Механические колебания и волны. Звук.	осознание практической значимости того или иного открытия, осознание значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитание уважения к ученым и их труду,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3795/main/270800/	1
12	Итоговое тестирование			1

	по разделу I.			
	Тепловые явления 6 ч			
13	Строение вещества. Модели строения глаза, жидкости и твёрдого тела. Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия.	осознание практической значимости того или иного открытия, осознание значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитание уважения к ученым и их труду	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1534/main/	1
14	Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.	формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2594/main/	1
15	Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.	стремление заботиться о своем здоровье, научить вести себя в экстремальных ситуациях, уметь сохранять хладнокровие, самообладание, не впадать в панику, правильно действовать при различных ЧП, оказывать помощь пострадавшим.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2989/main/	1
16	Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение жидкости. Влажность воздуха.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2985/main/	1
17	Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах.	формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям.	https://fizi4ka.ru/ogje-2018-po-fizike/zakon-sohraneniya-jenergii-v-teplovyh-processah-preobrazovanie-jenergii-v-teplovyh-mashinah.html	1
18	Итоговое тестирование			1

	по разделу II			
	Электромагнитные явления 9 часов			
19	Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Планетарная модель атома.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1540/main/	1
20	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток.	осознание практической значимости того или иного открытия, осознание значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитание уважения к ученым и их труду	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5901/consp/48863/	1
21	Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи.	стремление заботиться о своем здоровье, научить вести себя в экстремальных ситуациях, уметь сохранять хладнокровие, самообладание, не впадать в панику, правильно действовать при различных ЧП, оказывать помощь пострадавшим.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2590/main/	1
22	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.	формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4741/consp/150959/	1
23	Взаимодействие магнитов. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с	стремление заботиться о своем здоровье, научить вести себя в экстремальных ситуациях, уметь сохранять хладнокровие, самообладание,	https://fizi4ka.ru/ogje-2018-po-fizike/opyt-ersteda-magnitnoe-	1

	током.	не впадать в панику, правильно действовать при различных ЧП, оказывать помощь пострадавшим.	pole-toka-vzaimodejstvie-magnitov-dejstvie-magnitnogo-polja-na-provodnik-s-tokom.html	
24	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Электромагнитные колебания и волны.	формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3011/main/	1
25	Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Дисперсия света.	осознание практической значимости того или иного открытия, осознание значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитание уважения к ученым и их труду	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4914/consp/ect/47589/	1
26	Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	формирование сознания связи с обществом, необходимости согласовывать свое поведение с интересами общества; формирование устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3001/start/	1
27	Итоговое тестирование по разделу III.			1
	Квантовые явления 2 часа			
28	Радиоактивность. Опыты Резерфорда. Состав атомного ядра. Ядерные силы.	стремление заботиться о своем здоровье, научить вести себя в экстремальных ситуациях, уметь сохранять хладнокровие, самообладание, не впадать в панику, правильно действовать при различных ЧП, оказывать помощь пострадавшим.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3910/consp/ect/48346/	1
29	Итоговое тестирование по разделу IV.			1
	Решение тестовых			

	заданий по общему курсу физики 5 часов			
30	Решение тестовых заданий по общему курсу физики			1
31	Решение тестовых заданий по общему курсу физики			1
32	Решение тестовых заданий по общему курсу физики			1
33	Решение тестовых заданий по общему курсу физики			1
34	Решение тестовых заданий по общему курсу физики			1
				34

Прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью
на 1 листах,
Директор школы:

Решетникова А.А.

