Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение средняя общеобразовательная школа№11
Городского округа город Нефтекамск
Республики Башкортостан

«Согласовано»
Заместитель директора по
воспитательной работе _____/
« ___ »_____2026 г.

«Утверждаю»
Директор школы
_____/
« ___ »_____2026 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №. 11 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД НЕФТЕКАМСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

C=RU, S=Республика Башкортостан, STREET=УЛ. СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ, Д. 62В", L=г. Нефтекамск, T=Директор, O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №. 11 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД НЕФТЕКАМСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН, ОГРН=1030203260581, СНИЛС=12349054239, ИНН ЮЛ=0264012626, ИНН=021702149278, E=nur.aigul78@mail.ru, G=Ильдар Габидович, SN=Аллаяров, CN=МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №. 11 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД НЕФТЕКАМСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Программа внеурочной деятельности учащихся
кружка
«Физика вокруг нас»

9 КЛАСС

срок реализации программы 1 год

Составитель:
Учитель физики
Салимова Регина Валерьевна

Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана на основе программы для общеобразовательных школ по физике А.В.Перышкина (М.Дрофа 2018г.).

В процессе выполнения программы кружковой работы используются приемы парной и самостоятельной работы, а также научной работы для того, чтобы научится применять полученные знания и умения в практической деятельности. Программа физического кружка не дублирует общеобразовательную программу по физике, а лишь опирается на практические умения и навыки, полученные за предыдущие года обучения. Программа кружка позволяет обобщить теоретические знания учащихся за 7-9 классы, расширить и углубить теоретические и практические знания, подготовиться к дальнейшему обучению в средних профессиональных учреждениях, а также в высших учебных заведениях.

Программа рассчитана на 33 часа, по 1 часу в неделю.

Цель курса:

Углубить знания обучающихся 9 классов по физике и способствовать их профессиональному самоопределению, с помощью теоретического повторение и выполнения лабораторных работ, а также развивать физическое мышление школьников.

Задачи курса:

1. Углубление и систематизация знаний учащихся;
2. Усвоение учащимися общих алгоритмов решения задач;
3. Развитие навыков экспериментальной деятельности учащихся;
4. Осуществление работы с дополнительной литературы;
5. Подготовка к ОГЭ.

Личностные результаты:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности;
- Понимание различий между моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- **понимание** физических терминов, важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов; понимание смысла основных законов динамики; роли учёных нашей страны в развитии современной физики и влияние на технический и социальный прогресс; формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- **умение** проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, время, сила; пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;пользоваться методами научного исследования явлений природы, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений; умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; и в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- **владение** экспериментальными методами исследования при определении цены деления прибора и погрешности измерения; в процессе самостоятельного изучения ускорения от силы и массы; удлинения пружины от приложенной силы, силы трения скольжения от силы нормального давления, знаниями о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание;

Обучающийся научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда ;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента;
- собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- Проводить исследование зависимостей физических величин; конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы результатов исследования;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Содержание программы кружка:

№ п/п	Название темы	Элементы содержания	Количество часов	Дата
1.	Равномерное движение	Механическое движение, уравнение движения, перемещение.	1	
2.	Относительность движения	Относительность: траектории, движение покоя, скорость и перемещение.	1	
3.	Равноускоренное движение	Ускорение, уравнения движения при равноускоренном движении и при торможении.	1	
4.	Движение тела по окружности	Центростремительное ускорение.	1	
5.	Силы в природе	Сила тяжести, сила упругости, сила трения, сила реакции опоры, вес тела. Закон всемирного тяготения.	1	
6.	Законы Ньютона	1,2,3 законы Ньютона. ИСЗ, первая космическая скорость.	1	
7.	Движение тела брошенного под углом горизонта	Время полета, максимальная высота, дальность полета.	1	
8.	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	Реактивное движение, упругий и неупругий удар.	1	
9.	Механические колебания и волны	Колебания, характеристики колебания, уравнение гармонических колебаний, математический маятник.	1	
10.	Волны	Виды волн, характеристика волн, эхо	1	

11.	Звуковые волны	Характеристика звука	1	
12.	Давление	Закон Паскаля, приборы для измерения давления.	1	
13.	Работа. Мощность. Энергия.	Виды простых механизмов, «Золотое» правило механики	1	
14.	Закон сохранения энергии.	Полная механическая энергия, кинетическая и потенциальная энергия.	1	
15.	Архимедова сила.	Условие плаванья тел, закон Архимеда	1	
16.	Тепловые явления.	Внутренняя энергия, виды теплопередачи, нагревание/охлаждение, плавление/кристаллизация, испарение/конденсация.	1	
17.	Тепловые двигатели.	Виды тепловых двигателей, устройство, КПД.	1	
18.	Конденсатор	Электроемкость конденсатора.	1	
19.	Магнитное поле	Магнитная сила. Опыт Эрстеда. Опыт Ампера. Сила Ампера.	1	
20.	Сила Лоренца	Определение силы Лоренца.	1	
21.	Электромагнитная индукция	ЭДС индукции. Магнитный поток. Правило Ленца.	1	
22.	Колебательный контур	Формула Томпсона. Переменный ток.	1	
23.	Оптика	Отражение света.	1	
24.	Законы преломления	Причины преломления. Относительный показатель преломления.	1	
25.	Линзы	Виды линз. Построение изображений.	1	
26.	Изотопы	Постулаты Бора. Излучение и поглощение. Виды излучений.	1	

27.	Разбор лабораторных работ		1	
28.	Разбор лабораторных работ		1	
29.	Разбор лабораторных работ		1	
30.	Разбор лабораторных работ		1	
31.	Разбор лабораторных работ		1	
32.	Разбор лабораторных работ		1	
33.	Подробный разбор заданий ОГЭ		1	

Учебно-методическое и программное обеспечение

1. Физика. 8 кл. :учебник/А.В. Перышкин, 2024г.
2. Физика. 9 кл. :учебник/А.В. Перышкин, 2024г
3. Сайт РЕШУОГЭ, ФИПИ.