

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснощёковская средняя общеобразовательная школа № 1»
Краснощёковского района Алтайского края

«Принято»
на заседании МО
Протокол №1 _
от 25.08.2023

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Краснощёковская СОШ №1»
_____/М.П.Мозговая

Приказ № 182 от от 25.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА

**« Учимся решать задачи и проводить эксперименты»
для 7 класса**

(Приложение к основной образовательной программе основного общего образования)
2023-2024 учебный год

Составитель: Черкасова Наталья Витальевна
учитель физики

С.Усть-Козлуха

2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по физике «Учимся решать задачи и проводить эксперименты» составлена на основании основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Краснощёковская СОШ №1»; в соответствии с годовым календарным учебным графиком и учебным планом на 2022-2023 учебный год; авторской программы для основной школы для учащихся 7 класса «Физика.

Планируемые результаты. Система заданий 7-9 классы. Учимся решать задачи и проводить эксперименты», М. «Просвещение», 2017г., авторы А.А.Фадеева, Г.Г.Никифоров, М.Ю.Демидова, В.А.Орлов.

Программа рассчитана на 1 учебный час в неделю и 34 часа в год

Актуальность :

1. Данный курс позволяет планомерно вести дополнительную деятельность по предмету.
2. Позволяет доработать учебный материал, вызывающий трудности.
3. Различные формы проведения занятий способствуют повышению интереса к предмету.
4. Рассмотрение более сложных заданий олимпиадного характера, способствует развитию логического мышления учащихся.
5. Программа предусматривает не только расширение знаний учащихся по физике, но и развитие экспериментальных навыков школьников. Для этого большая часть всего времени отводится на выполнение практических заданий, выполняемых школьниками самостоятельно.

Цель курса: создание условий для развития творческих способностей и самосовершенствования личности, повысить физическую культуру учащихся в рамках школьной программы, перейти от репродуктивного усвоения материала (простого усвоения материала) к творческому.

Задачи курса:

- формирование у обучающихся навыков использования физических приборов для решения экспериментальных задач;
- формирование умений придумывать и реализовывать эксперименты, для решения творческих задач;
- развивать навык решения физических задач, построения рассуждений и представления информации в словесной образной и символической форме
- формирование умений реализовывать и защищать проекты, работа в группах.

Формы контроля: тестирование, защита проектов, практическая работа, экспериментальная работа.

Планируемые результаты освоения курса

Планируемые личностные результаты

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;

ценностные отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

потребность и начальные умения выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для учащихся видах деятельности.

мотивация к самореализации в творчестве, интеллектуально-познавательной и научно-практической деятельности;

компетенции познавательной деятельности: постановка и решение познавательных задач; нестандартные решения, овладение информационными технологиями (поиск, переработка, выдача информации).

Планируемые метапредметные результаты

овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

освоение метода проекта и использование его обучающимися в своей деятельности;

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;

активное участие в дискуссии, умение строить логическую цепь рассуждения, уметь подготовиться к выступлению и правильно оформлять проект.

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.

Планируемые предметные результаты

Умение самостоятельно приобретать новые знания и практические умения;

активное накопление начальных сведений и знаний по физике;

развитие творческого и логического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы,

умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, 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; умение применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей

среды.

Ожидаемый результат:

успешная самореализация учащихся в учебной деятельности;

сознательный, обоснованный выбор профиля;

знание явлений природы, физики этих явлений;

умения ставить перед собой задачи, решать их доступными средствами, представлять полученные результаты;

знание своих обязанностей по охране природы и бережное отношение к природе;

формирование четкого представления по соблюдению правил техники безопасности в быту; преодоление самооценки «физика – сложный предмет, и мне он в жизни не понадобится».

Тематическое планирование

	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	ЭОР
1	Первоначальные сведения о строении вещества	6 часов	https://www.yaklass.ru/p/fizika/7-klass/pervonachalnye-svedeniia-o-stroenii-veshchestva-11123 Интернет-ресурс- www.afisika.ru . Занимательная физика Я.И.Перельман
2	Взаимодействие тел	12 часов	
3	Давление . Давление жидкостей и газов.	7 часов	
4	Работа и мощность. Энергия	3 часа	
	итого	34 часа	

Поурочное планирование

	Тема урока	Кол-во часов
	Первоначальные сведения о строении вещества	6
1	Измерение физических величин. Точность и погрешность	1
2	Экспериментальная работа «Определение цены деления различных приборов»	1
3	Лабораторная работа «Измерение длины, объёма и температуры тела»	1
4	Практическая работа «Изготовление измерительного цилиндра»	1
5	Экспериментальная работа «Измерение размеров малых тел»	1
6	Лабораторная работа «Измерение массы тела на электронных весах»	1
	Взаимодействие тел	12
7	Механическое движение. Скорость. Инерция.	1
8	Решение задач на тему «Скорость равномерного движения»	1
9	Экспериментальная работа «Измерение массы 1 капли воды»	1
10	Экспериментальная работа «Измерение плотности куска сахара»	1
11	Экспериментальная работа «Измерение плотности хозяйственного мыла»	1
12	Решение задач на тему «Плотность вещества»	1
13	Экспериментальная работа «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела»	1
14	Экспериментальная работа «Определение массы и веса воздуха в комнате»	1

15	Экспериментальная работа «Сложение сил, направленных по одной прямой»	1
16	Экспериментальная работа «Измерение жёсткости пружины»	1
17	Экспериментальная работа «Измерение коэффициента силы трения скольжения»	1
18	Решение задач на тему «Сила трения»	1
	Давление. Давление жидкостей и газов.	7
19	Экспериментальная работа «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	1
20	Экспериментальная работа «Измерение давления и самочувствие человека»	1
21	Экспериментальная работа «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола»	1
22	Экспериментальная работа «Определение массы тела, плавающего в воде»	1
23	Экспериментальная работа «Определение плотности твёрдого тела»	1
24	Решение качественных задач на тему «Изучение условий плавания тел»	1
	Работа и мощность. Энергия	10
25	Экспериментальная работа «Вычисление работы, совершённой школьниками при подъёме с 1 на 2 этаж»	1
26	Экспериментальная работа «Вычисление мощности, развиваемой школьником при подъёме с 1 на 2 этаж»	1
27	Экспериментальная работа «Определение выигрыша в силе, который даёт подвижный и неподвижный блок»	1
28	Решение задач на тему «Работа и мощность»	1
29	Экспериментальная работа «Вычисление КПД наклонной плоскости»	1
30	Экспериментальная работа «Измерение кинетической и потенциальной энергии тела»	1
31	Диагностическая работа	1
32	Защита проектов	1
33	Защита проектов	1
34	Защита проектов	1
	Итого	34

УМК, список используемой литературы

1. Балаш В.А. Задачи по физике и методы их решения. – М.: Просвещение, 2011;
- 2.Фридман Л.М. Как научиться решать задачи. – М.: Просвещение, 2012.Тарасов Л.В.
3. Физика в природе: Книга для учащихся. – М.: Просвещение, 2011.
- 4.Тарасов Л.В. Физика в природе: Книга для учащихся. – М.: Просвещение, 2011.
5. С.Д.Варламов, А.Г. Зильберман, В.И. Зинковский. «Экспериментальные задачи на уроках физики и физических олимпиадах»
6. Ланге В.Н. «Экспериментальные физические задачи на смекалку».

«Учимся решать задачи и проводить эксперименты»

Учитель: Черкасова Н.В.

Школа: Усть-Козлухинская СОШ филиал МБОУ «Краснощековская СОШ №1»

Приказ , причи на коррек ции	Класс	Тема	Количес тво по рабочей программ е	Количес тво часов по факту	Корректирующие мероприятия, комментарий

Подпись учителя ____