

Рассмотрена:
на заседани МО
Руководитель МО
_____Ахметшина М.Г
Протокол № 1
от «31 » август 2024 г.

Утверждена
на заседании
экспертного совета
руководитель _____
Э.Р.Имамиева
протокол №
«31 » август 2024 г

Рабочая программа
учебному курсу
«Практикум по решению физических задач»
для 8 класса
на 2024-2025 учебный год



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0E289500C7B062B24A576884B0C82647

Владелец: Мухаметова Альбина Миннемуповна

Действителен с 27.11.2023 до 27.02.2025

Разработал учитель физики
высшей категории
Хабибрахманов Ильдар Аминович

Пояснительная записка

Актуальность программы обусловлена тем, что внеурочная деятельность является составной частью образовательного процесса и одной из форм организации свободного времени обучающихся. Реализация рабочей программы занятий по учебному курсу «Практикум по решению физических задач» способствует общеинтеллектуальному направлению развитию личности обучающихся 8 класса, с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой — удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Новизна программы состоит в том, что ориентирована на формирование у учащихся личностных качеств, социально значимых знаний, отвечающих динамичным изменениям в современном обществе обладает огромным гуманитарным потенциалом, она активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Учитель при этом становится организатором познавательной деятельности ученика, стимулирующим началом в развитии личности каждого школьника.

Цель: - развить у обучающихся стремление к дальнейшему самоопределению, интеллектуальной, научной и практической самостоятельности, познавательной активности.

Задачи:

развитие у учащихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения практических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;

формирование и развитие у учащихся ключевых компетенций – учебно – познавательных, информационно-коммуникативных, социальных, и как следствие – компетенций личностного самосовершенствования;

формирование предметных и метапредметных результатов обучения, универсальных учебных действий.

воспитание творческой личности, способной к освоению передовых технологий и созданию своих собственных разработок, к выдвижению новых идей и проектов;

Методы обучения и формы организации деятельности обучающихся

Реализация программы внеурочной деятельности «Занимательная физика» предполагает индивидуальную и групповую работу обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценку полученных результатов. Программа предусматривает не только обучающие и развивающие цели, её реализация способствует воспитанию творческой личности с активной жизненной позицией.

Режим занятий :34 часа в год, 1 час в неделю

Планируемые результаты внеурочной деятельности.

Личностными результатами изучения данного курса являются:

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;

Метапредметными результатами изучения данного курса являются:

Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими 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.

Предметными результатами изучения данного курса являются:

научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;

развитие элементов теоретического 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;

развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Тематическое планирование и содержание внеурочной деятельности

№	Название разделов	Содержание	Часы
1.	Тепловые процессы	Теория: Внутренняя энергия. Температура. Термометры и их виды. Теплопередача: теплопроводность, конвекция, излучение. Использование энергии Солнца на Земле. Термос. Ветры. Способы передачи тепла. Количество теплоты. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических и аморфных тел. Испарение и конденсация. Кипение. Выветривание. Влажность воздуха. Точка росы. Физика и народные приметы. Тепловые двигатели в жизни и в быту. Практика, эксперимент: Практическая работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды». Практическая работа № 2: «Изучение выветривания воды с течением времени». Экспериментальная работа № 1 «Исследование аморфных тел». Решение задач. «Способы изменения внутренней энергии».	12
2.	Электрические заряды. Заряженные тела и их взаимодействия	Теория: История электричества. Электризация тел. Притяжение и отталкивание электрических тел. Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Полупроводники. Электрическая цепь и ее составные части. Закон Ома. Реостаты. Удельное сопротивление. Виды соединения проводников. Мощность электрических приборов. Бытовые электрические приборы. Нагревание проводников. Короткое замыкание. Конденсаторы. Изобретение лампы накаливания. Электрические нагревательные приборы. Практика, эксперимент: Практическая работа № 3 «Электризация различных тел и изучение их	13

		взаимодействия». Практическая работа № 4 «Изготовление электроскопа». Решение задач; «Электрическая цепь и ее составные части». «Закон Ома». «Параллельное и последовательное соединение проводников».	
3.	Магнитные явления	Теория: Магнитное поле Земли и других планет. Магнитные линии постоянного магнита. Компас и его принцип действия. Электромагниты и их практическое применение. Практика, эксперимент: Практическая работа № 5 «Изучение магнитных линий постоянного магнита».	3
4.	Линзы и оптические приборы	Теория: Световой луч. Солнечные зайчики. Получение тени и полутени. Законы отражения и преломления света. Как Архимед поджег римский флот. Спектр. Линзы. Очки. Оптические приборы и их применение. Практика, эксперимент: Практическая работа №6 «Получение радуги» Решение задач. «Линзы»	6

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Дата		Приме чание
		планируемая	фактическая	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на уроках. Внутренняя энергия. Температура. Термометры и их виды.			
2.	Решение качественных задач «Способы изменения внутренней энергии».			
3.	Практическая работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».			
4.	Использование энергии Солнца на Земле. Термос. Ветры.			
5.	Способы передачи тепла. Решение экспериментальных задач.			
6.	Количество теплоты. Решение качественных задач по теме «Количество теплоты».			
7.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических и аморфных тел.			
8.	Экспериментальная работа № 1 «Исследование аморфных тел».			
9.	Испарение и конденсация. Кипение. Выветривание.			
10.	Практическая работа № 2: «Изучение выветривания воды с течением времени».			
11.	Влажность воздуха. Точка росы. Физика и народные приметы.			
12.	Тепловые двигатели в жизни и в быту.			
13.	История электричества. Электризация тел. Притяжение и отталкивание электрических тел.			
14.	Практическая работа № 3 «Электризация различных тел и изучение их взаимодействия».			
15.	Практическая работа №4 «Изготовление электроскопа»			
16.	Проводники и диэлектрики. Полупроводники.			

17.	Решение задач на тему «Электрическая цепь и ее составные части».			
18.	«Электричество в игрушках»			
19.	Закон Ома. Решение задач на тему «Закон Ома».			
20.	Реостаты. Удельное сопротивление.			
21.	Виды соединения проводников. Решение задач на тему «Параллельное и последовательное соединение проводников».			
22.	Мощность электрических приборов. Бытовые электрические приборы.			
23.	Нагревание проводников. Короткое замыкание.			
24.	Конденсаторы.			
25.	Изобретение лампы накаливания. Электрические нагревательные приборы			
26.	Магнитное поле Земли и других планет.			
27.	Практическая работа № 5 «Изучение магнитных линий постоянного магнита».			
28.	Электромагниты и их практическое применение.			
29.	Световой луч. Солнечные зайчики. Получение тени и полутени.			
30.	Законы отражения и преломления света. Как Архимед поджег римский флот.			
31.	Спектр. Цвет компакт-диска. Мыльные пузыри. Практическая работа №6 «Получение радуги»			
32.	Решение задач на тему «Линзы».			
33.	Очки. Оптические приборы и их применение.			
34.	Заключительное занятие. Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.			