

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАЛИНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Рассмотрено на заседании МО

Согласовано

Утверждено

Руководитель МО

 Ответственно-математического цикла
/Колоколова Т.И./

Протокол № 8 от «30» августа 2022 года

 Заместитель директора по УВР
/Кабаненко Н.А./

« 30 » августа 2022 года



Приказ № 255
«30» августа 2022 года

/Сосновнич Т.К.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности**

общинтеллектуальное направление

курс «Физика вокруг нас», 7 класс (ФГОС)

Составитель: учитель физики, Колоколова Татьяна Ивановна.

с. Калининка
2022 – 2023 г.

Рабочая программа основного общего образования по курсу внеурочной деятельности « Физика вокруг нас» составлена на основе нормативных документов:

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная физика» для 7 класса разработана на основе: - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897(с изменениями);

- Авторской программы основного общего образования по физике 7-9 классы А.В. Перышкина, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика. 7-9 классы : рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова - 5 -е изд. перераб. - М.: Дрофа. 2015);

Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность:

- основная образовательная программа МБОУ Калининская СОШ.

Рабочая программа ориентирована на реализацию в центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», созданного на базе МБОУ Калининская СОШ с целью развития у обучающихся естественнонаучной, информационной грамотности формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практической обработки учебного материала. В процессе формирования экспериментальных умений по физике учащийся учится представлять информацию об исследовании в четырёх видах: - в вербальном: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых физических величинах, терминологии; - в табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин); - в графическом: строить графики по табличным данным, что позволяет перейти к выдвигению гипотез о характере зависимости между физическими величинами (при этом учитель показывает преимущество визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность); - в аналитическом (в виде математических уравнений): приводит математическое описание взаимосвязи физических величин; математическое обобщение полученных результатов

I. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Физика вокруг нас».

В процессе обучения у обучающихся формируются познавательные, личностные, регулятивные, коммуникативные универсальные учебные действия.

Личностными результатами программы внеурочной деятельности является формирование следующих

компетенций:

Определять и высказывать под руководством учителя самые простые и общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности является формирование следующих

универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

определять и формулировать цель деятельности на занятиях с помощью учителя;
готововаривать последовательность действий на занятии;

учить высказывать своё предположение (версию), учить работать по предложенному учителем плану; средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе знакомства с новым явлением учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности группы на занятиях; средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов); уметь организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность (гимнастика для глаз и т.д.).

Познавательные УУД:

добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя схемы-опоры, ПК, учебный текст, свой жизненный опыт

информацию, полученную на занятиях;

перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы;

преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем);

находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

Коммуникативные УУД:

умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);

слушать и понимать речь других; средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог); совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;

учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика); средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах;

привлечение родителей к совместной деятельности

Предметными результатами программы внеурочной деятельности является

уметь пользоваться средствами 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;

уметь применять теоретические знания по физике на практике;

решать физические задачи на применение полученных знаний;

выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

Уметь докладывать о результатах своего исследования;

Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы;

Использовать справочную литературу и другие источники информации

Оздоровительные результаты программы внеурочной деятельности:

осознание учащимися тесной связи человека с законами природы, необходимости заботы о своём здоровье и выработки форм поведения, которые помогут избежать опасности для жизни и здоровья;

социальная адаптация детей, приобретение опыта взаимодействия с окружающим миром;

умение систематически наблюдать за своим физическим состоянием, величиной физических нагрузок, данными мониторинга здоровья (рост, масса тела и др.), показателями развития основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, координации гибкости).

Структура курса ориентирована на раскрытие логики познания окружающего мира: от простейших явлений природы к сложным физическим процессам; от микромира к макромиру. Курс содержит занимательный фактологический материал, углубляет и расширяет знания учащихся об объектах природы и явлениях, происходящих в ней.

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

деятельности:

Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса.
Первоначальные сведения о строении вещества	Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного цилиндра. Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа бумаги.

<p>Взаимодействие тел</p>	<p>Измерение скорости движения тела. Измерение массы тела неправильной формы. Измерение плотности твердого тела. Измерение объема пустоты. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Определение массы и веса воздуха. Сложение сил, направленных по одной прямой. Измерение жесткости пружины. Измерение коэффициента силы трения скольжения. Решение нестандартных задач</p>
<p>Давление. Давление жидкостей и газов</p>	<p>Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела, плавающего в воде. Определение плотности твердого тела. Определение объема куска льда. Изучение условия плавания тел. Решение нестандартных задач</p>
<p>Работа и мощность. Энергия</p>	<p>Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 н этаж. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигур Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии. Решение нестандартных задач.</p>

Формы организации учебных занятий и основных видов учебной деятельности.

Формы организации:

- 1) индивидуальная;
- 2) групповая форма;
- 3) коллективная;

Виды деятельности:

-проблемно-ценностное общение;

- проектная деятельность;
- познавательная деятельность;
- творческая деятельность.
- игровая деятельность.

Формы занятий: лекции, экскурсии, консультации, встречи с интересными людьми, деловые и ролевые игры (игротренинги), дискуссии, практикумы, самодиагностика, «практическая лаборатория», круглый стол, проектная и исследовательская деятельность, использование интернет - технологий, создание презентаций, оформление выставок.

Формы работы	Цели и практическая направленность
Лекции	Получение первичных знаний по физике
Посещение учебных платформ	Первичное знакомство, поиск тем для рефератов и сообщений.
Создание презентаций по сообщениям и проектам	Формирование умения отобрать нужный исторический и статистический материал, грамотно оформить работу
Выступление с докладами, сообщениями.	Овладеть навыками публичных выступлений, умением формулировать свои мысли и грамотно излагать их перед аудиторией.
Работа по индивидуальному плану	Посещение библиотек, музеев. Изучение по индивидуальному плану
Индивидуальные консультации	литературы, написание докладов и т.д., подготовка проектов и творческих работ
Проектно - исследовательская деятельность.	Оказание помощи учащимся в подготовке научных работ.

Основным средством воздействия является слово (убеждение словом), вызывающее ответные эмоции у детей.
 Беседы на различные темы; Дискуссии
 Собрания; Конференции; Лекции.
 Главное здесь обмен информацией, сообщения учителей, учеников и других взрослых. Обсуждение проблемных вопросов.

Игровые (досуговые) формы работы

Обучающие игры – моделирование различных жизненных ситуаций с обучающей целью.

Рольвые игры – предложение обучающимся стать персонажем и действовать от его имени в моделируемой ситуации.

Формат деловых, организационно-деятельностных игр, ориентированных на работу детей с проблемным материалом,

Направления, виды и формы внеурочной деятельности очень тесно взаимосвязаны между собой. Все виды, направления и формы внеурочной деятельности учащихся на ступени начального общего образования строго ориентированы на воспитательные результаты.

По источнику получения знаний: словесные; наглядные; демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей; использованные технических средств; просмотр кино- и телепрограмм практические: практические задания; тренинги; деловые игры; анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.; По степени активности познавательной деятельности учащихся: объяснительный; иллюстративный; проблемный; частично-поисковый; исследовательский;

III. Тематическое планирование.

№п/п	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	1 сентября Всероссийский праздник День знаний.
2	I. Первоначальные сведения о строении вещества,	6	День российской науки.
3	Глава II. Взаимодействие тел, 12ч	12	Всемирный день информации.
4	III. Давление. Давление жидкостей и газов 7 ч.	7	Всемирный день мира «Мы разные, но мы вместе»
5	IV. Работа и мощность. Энергия, 8ч	8	Международный день родного языка.
8	Итого	34	День воссоединения Крыма и России.

Календарно-тематическое планирование по федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (ФГОС) «Физика вокруг нас» 7 класс (34 часа, 1 час в неделю).

п/п	Дата		Название раздела (количество часов), темы занятия	Форма занятия	Использование оборудования «Точка роста»	И
	проведения	о				
	о	о				
	плану	факту				
		2	3	4		
			Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	беседа	Ознакомление с цифровой лабораторией "Точка роста" (демонстрация технологии измерения)	
1. Первоначальные сведения о строении вещества, 6 ч						
			Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов».	эксперимент	Линейка, лента мерная, измерительный цилиндр, термометр, датчик температуры	
			Экспериментальная работа №2 «Определение геометрических размеров тел».	эксперимент	Набор геометрических тел	
			Практическая работа № 1 «Изготовление измерительного цилиндра»	практическая работа		

		Экспериментальная работа №3 «Измерение температуры тел»	эксперимент	термометр, датчик температуры	
		Экспериментальная работа №4 «Измерение размеров малых тел».	эксперимент		
		Экспериментальная работа №5 «Измерение толщины листа бумаги»	эксперимент		

Глава II. Взаимодействие тел, 12ч

		Экспериментальная работа №6 «Измерение скорости движения тел».	эксперимент		
		Решение задач на тему «Скорость равномерного движения»	решение задач		
		Экспериментальная работа №7 «Измерение массы 1 капли воды».	эксперимент	электронные весы	
0		Экспериментальная работа № 8 «Измерение плотности куска сахара»	эксперимент	Линейка, лента мерная, измерительный цилиндр, электронные весы	
1		Экспериментальная работа №9 «Измерение плотности хозяйственного мыла»	эксперимент	Линейка, лента мерная, измерительный цилиндр, электронные весы	
2		Решение задач на тему «Плотность вещества».	решение задач		
3		Экспериментальная работа №10 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».	эксперимент		
4					

5			Экспериментальная работа № 11 «Определение массы и веса воздуха в комнате»	эксперимент		
6			Экспериментальная работа №12 «Сложение сил, направленных по одной прямой».	эксперимент	Штатив, рычаг, линейка, два одинаковых груза, два блока, нить нерастяжимая, линейка измерительная, динамометр	
7			Экспериментальная работа №13 «Измерение жесткости пружины»	эксперимент	Штатив с крепежом, набор пружин, набор грузов, линейка, динамометр	
8			Экспериментальная работа №14 «Измерение коэффициента силы трения скольжения».	эксперимент	Деревянный брусок, набор грузов, механическая скамья, динамометр	
9			Решение задач на тему «Сила трения».	решение задач		

III. Давление. Давление жидкостей и газов 7 ч.

0			Экспериментальная работа №15 «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	эксперимент		
1			Экспериментальная работа №16 «Определение давления цилиндрического тела». Как мы видим?»	эксперимент		
2			Экспериментальная работа №17 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола». Почему мир разноцветный.	эксперимент		

3			Экспериментальная работа №18 «Определение массы тела, плавающего в воде».	эксперимент		
4			Экспериментальная работа №19 «Определение плотности твердого тела».	эксперимент	Линейка, лента мерная, измерительный цилиндр, электронные весы	
5			Решение качественных задач на тему «Плавание тел».	Решение задач		
6			Экспериментальная работа №20 «Изучение условий плавания тел».	эксперимент	Динамометр, штатив универсальный, мерный цилиндр (мензурка), груз цилиндрический из специального пластика, нить, поваренная соль, палочка для перемешивания	
IV. Работа и мощность. Энергия, 8ч						
7			Экспериментальная работа № 21 «Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж»	эксперимент имент		
8			Экспериментальная работа №22 «Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж»	эксперимент		

9			Экспериментальная работа №23 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок».	эксперимент	Подвижный и неподвижный блоки, набор грузов, нить, динамометр, штатив, линейка	
0			Решение задач на тему «Работа. Мощность».	Решение задач		
1			Экспериментальная работа №24 «Вычисление КПД наклонной плоскости»	эксперимент	Штатив, механическая скамья, брусок с крючком, линейка, набор грузов, динамометр	
2			Экспериментальная работа №25 «Измерение кинетической энергии тела»	эксперимент		
3			Решение задач на тему «Кинетическая энергия».	Решение задач		
4			Урок обобщения.		дидактическое задание	