

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа пос. Подгорный муниципального района Кенель-Черкасский

УТВЕРЖДЕНО
Приказом № 201 от 30.08.23

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Физика вокруг нас»
6 класс
основное общее образование
1 год

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель
Чибизова Е.А.

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по УВР

Круглова Л.Н. Круглова Л.Н.

Дата 30.08.2023

**Аннотация курса внеурочной деятельности
«Физика вокруг нас»
(полное наименование программы)**

Нормативная база программы:	- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. От 02.03.2016) "Об образовании в Российской Федерации" -Письмо министерства образования и науки Самарской области "О внеурочной деятельности" от 17.02.2016 №МО-16-09-01/173-ту.
Общее количество часов:	34 ч
Уровень реализации:	Основное общее образование
Срок реализации:	1 год
Результат освоения курса внеурочной деятельности	Получение практических и теоретических знаний курса физики
Возраст учащихся:	13 лет
Продукт ВД	Самостоятельная демонстрация опытов
Автор(ы) рабочей программы:	Учитель Чибизова Е.А.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- 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.

Предметные:

Учащиеся узнают:

- строение вещества;
- о различных физических приборах и точности их измерения;
- природу силы тяжести, силы упругости, силы трения, веса тела;
- законы отражения и преломления света, природу миражей;
- об органах зрения человека и животных, основы гигиены зрения;
- законы Ньютона;
- основные физические величины и единицы их измерения: работа, мощность, энергия, масса, ускорение, скорость;
- об оптической силе линзы.

В результате деятельности кружка обучающиеся научатся:

- планировать свою деятельность;
- организации совместной работы в группе;
- приобретут навыки самостоятельной работы;
- продуктивного разрешения конфликтных ситуаций, возникающих в процессе оформления материала;
- творческому взаимодействию с педагогами.

Обучающиеся научатся:

- объяснять определение цены деления шкалы физического измерительного прибора;
- определять погрешность измерения прибора;
- записывать и объяснять физические законы, формулы, механическое движение и его виды, формулы и размерности различных физических величин, природу света и законы отражения и преломления света, строение глаза и разложение белого света на составные цвета;
- строить изображение в плоском, вогнутом зеркале, линзе;
- проводить исследования по теме занятия и выполнять решение задач.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов учебной деятельности

№	Содержание	Формы организации	Характеристика основных видов деятельности
1	Вводное занятие. Инструктаж потехнике безопасности (1 ч). Вершок, локоть и другие единицы. Откуда пошло выражение «Мерить на свой аршин». Рычажные весы (2 ч). Десятичная метрическая	Беседа Самостоятельное изучение тематических ресурсов Интернет, практическая работа Обсуждение, практическая работа	Измерение длины спички, указательного пальца, устройство рычажных весов и приемы обращения с

	<p>система мер. Вычисление в различных системах мер. СИ-система интернациональная. (2 ч).</p>		<p>ними. Измерение площади дна чайного стакана, измерение объема 50 горошин, определение цены деления прибора.</p>
2	<p>Представления древних ученых о природе вещества. М.В. Ломоносов (2 ч). История открытия броуновского движения. Изучение и объяснение броуновского движения. (2 ч). Диффузия. Диффузия Урок-игра «Понять, чтобы узнать» (1 ч).</p>	<p>Самостоятельное изучение тематических ресурсов Интернет Обсуждение, презентация Беседа, практическое занятие Викторина</p>	<p>Уменьшение объема при смешивании воды и спирта, расширение твердых тел при нагревании, расширение жидкостей при нагревании. Модель хаотического движения молекул и броуновского движения. Диффузия газов и жидкостей, сцепление свинцовых цилиндров.</p>
3	<p>Как быстро мы движемся. Гроза старинных крепостей (катапульта) (2 ч). Трение в природе и технике. (2 ч). Сколько весит тело, когда оно падает? К.Э. Циолковский (2 ч). Невесомость. Выход в открытый космос. (1 ч) Урок-игра «Мир движений» (1 ч).</p>	<p>Беседа, практическое занятие Обсуждение, практическая работа Самостоятельное изучение тематических ресурсов Интернет, практическая работа Беседа Викторина</p>	<p>Относительность покоя и движения, прямолинейное и криволинейное движение. Зависимость силы трения от состояния и рода трущихся поверхностей, способы уменьшения и увеличения силы трения. Понятие о силе тяжести, понятие о силе упругости, весе тела и невесомости.</p>

4	<p>Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. (2 ч). Атмосферное давление Земли. Воздух работает. Исследования морских глубин(2 ч). Архимедова сила и киты. Архимедо плавании тел. (2 ч). Урок - игра «Поймай рыбку» (1 ч).</p>	<p>практическое занятие Беседа, практическое занятие Самостоятельное изучение тематических ресурсов Интернет, практическая работа Викторина</p>	<p>Равновесие жидкости в сообщающихся сосудах, устройство и действие фонтана, действие ливера и пипетки. Сдавливание жестяной банки силой атмосферного давления, устройство и действие манометров жидкостного Демонстрация действия архимедовой</p>
5	<p>Простые механизмы. Сильнее самого себя. (2 ч). Как устраивались чудеса? Механика цветка. (2 ч). Вечный двигатель. ГЭС. (2 ч).</p>	<p>Беседа, практическое занятие Обсуждение, практическая работа Самостоятельное изучение тематических ресурсов Интернет, практическая работа</p>	<p>Равновесие сил на рычаге, применение Действие водяной турбины.</p>
6	<p>Заключительное занятие.(1 ч)</p>	<p>Беседа</p>	<p>Подведение итогов работы за год. Поощрение Учащихся проявивших активность и усердие на занятиях</p>

Тематическое планирование.

№	Тема занятий	Количество часов			Форма организации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	1	1		Беседа
2	Вершок, локоть и другие единицы. Откуда пошло выражение «Мерить на свой аршин». Рычажные весы.	2	1	1	Самостоятельное изучение тематических ресурсов Интернет, практическая работа
3	Десятичная метрическая система мер. Вычисление в различных системах мер. СИ-система интернациональная.	2	1	1	Обсуждение, практическая работа
4	Представления древних ученых о природе вещества. М.В. Ломоносов	2	1	1	Самостоятельное изучение тематических ресурсов Интернет
5	История открытия броуновского движения. Изучение и объяснение броуновского движения.	2	1	1	Обсуждение, презентация
6	Диффузия. Диффузия в безопасности. Как измерить молекулу.	2	1	1	Беседа, практическое занятие
7	Урок-игра «Понять, чтобы узнать»	1		1	Викторина
8	Как быстро мы движемся. Гроза старинных крепостей (катапульта).	2	1	1	Беседа, практическое занятие
9	Трение в природе и технике.	2	1	1	Обсуждение, практическая работа
10	Сколько весит тело, когда оно падает? К.Э. Циолковский.	2	1	1	Самостоятельное изучение тематических ресурсов Интернет, практическая работа
11	Невесомость. Выход в открытый космос.	1	1		Беседа
12	Урок-игра «Мир движений».	1		1	Викторина
13	Закон Паскаля.	2	1	1	Беседа,

	Сообщающиеся сосуды.				практическое занятие
14	Атмосферное давление Земли. Воздух работает. Исследования морских глубин.	2	1	1	Беседа, практическое занятие
15	Архимедова сила и киты. Архимед о плавании тел.	2	1	1	Самостоятельное изучение тематических ресурсов Интернет, практическая работа
16	Урок - игра «Поймай рыбку».	1		1	Викторина
17	Простые механизмы. Сильнее самого себя.	2	1	1	Беседа, практическое занятие
18	Как устраивались чудеса? Механика цветка.	2	1	1	Обсуждение, практическая работа
19	Вечный двигатель. ГЭС.	2	1	1	Самостоятельное изучение тематических ресурсов Интернет, практическая работа
20	Заключительное занятие.	1	1		Беседа
Итого:		34	17	17	