



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 705071007DB0E3AA4697C6F851E67D4B

Владелец: Салахов Рамиль Замигнурович

Действителен с 14.09.2023 до 14.12.2024

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Исполнительный комитет Актанышского муниципального района

Байсаровская ООШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Якупова С.Б.

Протокол 1 от «__»
августа 2024 г.

Муфтиева Г.А.

Протокол №2 от «29»
августа 2024 г.

Салахов Р.З.

Приказ № 57 от «29»
августа 2024 г.

Рабочая программа

внеурочной деятельности

«Интересная физика» 8 класс

По общеинтеллектуальному направлению

**Составитель: Учитель первой
квалификационной
категории Якупова С.Б.**

Ст.Байсарово, 2024 г.

Пояснительная записка.

Курс «Интересная физика» реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности в 8 классе в соответствии с Федеральным государственным стандартом основного общего образования второго поколения.

Актуальность выбранного направления и тематики внеурочной деятельности

Процесс обучения и воспитания настолько сложен и многообразен, что учитель не может полноценно его осуществлять только на уроках. Чтобы всесторонне развить те умения и навыки, о которых говорилось выше, необходимо работать с учащимися и во внеурочное время.

Внеурочная деятельность ставит своей целью прежде всего развитие личности обучающихся и в соответствии с требованиями ФГОС организуется по направлениям развития личности (спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное).

Курс внеурочной деятельности по физике «Юный физик» создает у детей представление о научной картине мира, формирует интерес к технике, развивает творческие способности, готовит к продолжению изучения физики. Являясь основой научно-технического прогресса, физика показывает гуманистическую сущность научных познаний, подчеркивает их нравственную ценность, формирует творческие способности учащихся, их мировоззрение, т.е. способствует воспитанию высоко нравственной личности, что является основной целью обучения и может быть достигнуто только при условии, если в процессе обучения будет сформирован интерес к знаниям.

Цель и задачи обучения, воспитания и развития детей по общеинтеллектуальному направлению внеурочной деятельности

Цель курса:

- В яркой и увлекательной форме расширять и углублять знания, полученные учащимися на уроках;
- Показать использование знаний в практике, в жизни;
- Раздвинуть границы учебника, зажечь учащихся стремлением как можно больше узнать, понять;
- Раскрыть перед учащимися содержание и красоту физики.

Задачи курса:

- Развитие и закрепление умений решать нетрадиционные задачи и выполнять творческие задания;
- Овладение методами научных исследований, освоение способов анализа

Экспериментальных данных.

Соответствие содержания программы внеурочной деятельности цели и задачам основной образовательной программы основного общего образования, реализуемой в образовательном учреждении

Модернизация и инновационное развитие-единственный путь, который позволит России стать конкурентным обществом в мире 21-го века, обеспечить достойную жизнь всем нашим гражданам.

ВФГОСООП.14 записано: «Основная образовательная программа основного общего образования определяет содержание и организацию образовательного процесса на ступени основного общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся, создание основы для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование, сохранение и укрепление здоровья обучающихся».

Модернизация современного образования направлена на развитие личностного потенциала ребенка как полноценного участника образовательного процесса, важнейшими характеристиками которого являются: здоровье, творческая свобода, инициативность, активность, способность к саморазвитию.

Связь содержания программы с учебными предметами

Учебная и внеучебная деятельность составляют единое целое, поэтому школьные учебные предметы и занятия по внеурочной деятельности не могут быть изолированы друг от друга. Межпредметные связи являются дидактическим условием и средством глубокого и всестороннего усвоения основ программы внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Физика вокруг нас».

Современные занятия внеурочной деятельности-это занятия-познания, занятия-путешествия, занятия-открытия. занятия, где учитель и ученик постигают новое одновременно, подталкивая друг друга к новым открытиям, решениям, противоречиям. Исходя из требований к занятиям внеурочной деятельности, можно создать занятия с использованием межпредметных связей, которые предусматривают лишь эпизодическое включение материала учебных предметов. Такие занятия с учётом межпредметных связей должны включать в себя:

1. Чёткость и компактность материала.
2. Взаимосвязанность материала занятия с учебными материалами интегрируемых предметов;
3. Большую информативную ёмкость материала

Курс внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному

Направлению «Интересная физика» носит комплексный характер, что отражено в межпредметных связях с такими учебными дисциплинами как: химия, алгебра, геометрия, география, биология, музыка.

Особенности реализации программы внеурочной деятельности:

форма, режим и место проведения занятий, виды деятельности; количество часов и их место в плане внеурочной деятельности; характеристика условий ОУ при реализации программы

Курс разработан для учащихся 8 классов. Программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю. Все занятия по внеурочной деятельности проводятся после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиНа. В ходе работы предполагается использование методов активного обучения, таких как эвристическая беседа, разрешение проблемной ситуации, обучение использованию необходимых бытовых устройств, экспериментальное моделирование реальной бытовой ситуации, унифицированное использование элементарных бытовых предметов на основе знания законов физики, знакомство с техническими новинками.

Основные формы организации занятий:

- Занимательные опыты;
- Познавательные игры;
- Выполнение творческих заданий;
- Работа с дополнительной литературой.

Для успешной реализации данной программы необходимо:

- Классное помещение (просторное, хорошо отапливаемое и освещенное);
- Мебель (столы, стулья, классная доска);
- Наглядные пособия и материалы: книги, брошюры, презентации тематических занятий, цветные мелки, приборы и оборудование для выполнения практических работ.
- Компьютерная техника: (компьютеры, экран, проектор);
- Желание детей заниматься.

Курс «Интересная физика» включает различные аспекты подготовки будущего исследователя: умения обращаться с различными приборами, знание основных методов измерений и способов представления результатов измерений в виде таблиц, диаграмм или графиков, навыки систематизации полученных результатов, оценки их достоверности. То есть ребята учатся не только проводить эксперимент, но и постигать методику исследования, что понадобится и при написании проектных работ.

2. Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

Требования к знаниям и умениям, которые должны приобрести обучающиеся в процессе реализации программы

Учащиеся должны знать: строение вещества, различные физические приборы и точность их измерения, природу силы тяжести, силы упругости, силы трения, веса тела, законы отражения и преломления света, природу миражей, органы зрения человека и животных, основы гигиены зрения, законы Ньютона, основные физические величины и единицы их измерения: работа, мощность, энергия, масса, ускорение, скорость, оптическая сила линзы.

Учащиеся должны уметь: 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 изображения в плоском, вогнутом зеркале, линзе, проводить исследования по теме урока и выполнять решение задач.

Требования к УУД, которые должны сформировать обучающиеся в процессе реализации программы

Формирование у учащихся общих учебных умений и навыков – универсальных учебных действий происходит в процессе повседневной работы на уроках и во внеурочное время.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
2. 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;
3. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. Владение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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;

4. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами и решения проблем;
7. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Качества личности, которые могут быть развиты у обучающихся в процессе реализации программы

Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения физики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями физики в современной школе. Основными средствами такого воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и задачи. Умение решать задачи характеризуется в первую очередь состоянием подготовки учащихся, глубиной усвоения учебного материала. Решение нестандартных задач и проведение занимательных экспериментальных заданий способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике.

Формы учета знаний и умений, система контролируемых

материалов для оценки планируемых результатов освоения

программы внеурочной деятельности

Основными формами учёта знаний и умений на первом уровне будут: практические работы, тесты, проекты, различные сообщения и рефераты, игры, олимпиады.

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: олимпиады, творческие конкурсы, интеллектуальные игры, школьная научно-практическая конференция.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

3. Тематическое планирование курса

« Интересная физика»

№	Наименование раздела	Количество часов
----------	-----------------------------	-------------------------

п/п		Теория	Практика	Всего
1	Раздел«Введение.Измерение физических величин.История метрической системы мер»	3	2	5
1.1	Вводное занятие.Инструктаж по технике безопасности	1		1
1.2	Вершок,локоть и другие единицы.Откуда пошло выражение«Мерить нас вой аршин». Рычажные весы	1	1	2
1.3	Десятичная метрическая система мер.Вычисление в различных системах мер. Система интернациональная.	1	1	2
2	Раздел«Первоначальные сведения о строении вещества»	3	4	7
2.1	Представления древних ученых о природе вещества.М.В.Ломоносов	1	1	2
2.2.	История открытия броуновского движения.Изучение и объяснение броуновского движения.	1	1	2
2.3	Диффузия.Диффузия в безопасности.Как измерить молекулу.	1	1	2
2.4	Урок-игра«Понять,чтобы узнать»		1	1
3.	Раздел«Движение и силы»	4	4	8
3.1	Как быстро мы движемся.Гроза старинных крепостей(катапульта)	1	1	2
3.2	Трение в природе и технике.	1	1	2
3.3	Сколько весит тело,когда оно падает? К.Э.Циолковский	1	1	2
3.4	Невесомость.Выход в открытый космос	1		1
3.5	Урок-игра «Мирдвижений»		1	1
4.	Раздел«Давление жидкостей и газов»	3	4	7
4.1	Закон Паскаля.Сообщающиеся сосуды.	1	1	2
4.2	Атмосферное давление Земли.Воздух работает.Исследования морских глубин	1	1	2
4.3	Архимедова сила и киты.Архимед о плавании тел.	1	1	2
4.4	Урок-игра«Поймайр ыбку»		1	1
5.	Работа и мощность.Энергия	3	3	6
5.1	Простые механизмы.Сильнее самого себя.	1	1	2
5.2	Как устраивались чудеса?Механика цветка.	1	1	2
5.3	Вечный двигатель.ГЭС.	1	1	2

6.	Заключительное занятие.	1		1
	Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.	1		1
	Итого:	17	17	34

4. Содержание программы

I Раздел «Введение. Измерение физических величин. История метрической системы мер»

(3 часа: теоретические занятия- 3 часа, практические занятия- 2 часа)

Теория: введение. Инструктаж по технике безопасности.

Теория: Вершок, локоть и другие единицы. Откуда пошло выражение «Мерить на свой аршин». Рычажные весы.

Практика: Измерение длины спички, указательного пальца, устройство рычажных весов и приемы обращения с ними.

1.3. *Теория:* Десятичная метрическая система мер. Вычисление в различных системах мер. СИ – систем международной.

Практика: Измерение площади дна чайного стакана, измерение объема 50 горошин, определение цены деления прибора.

II Раздел «Первоначальные сведения о строении вещества»

(7 часов: теоретические занятия- 3 часа, практические занятия- 4 часа)

Теория: Представления древних ученых о природе вещества. М.В. Ломоносов.

Практика: Уменьшение объема при смешивании воды и спирта, расширение твердых тел при нагревании, расширение жидкостей при нагревании.

Теория: История открытия броуновского движения. Изучение и объяснение броуновского движения.

Практика: Модель хаотического движения молекул и броуновского движения.

Теория: Диффузия. Диффузия в безопасности. Как измерить молекулу.

Практика: Диффузия газов жидкостей, сцепление свинцовых цилиндров.

Урок-игра «Понять, чтобы узнать» по теме «Строение вещества».

III Раздел «Движение и силы»

(8 часов: теоретические занятия-4 часа, практические занятия-4 часа)

Теория: Как быстро мы движемся. Гроза старинных крепостей (катапульта).

Практика: Относительность покоя и движения, прямолинейное и криволинейное движение.

Теория: Трение в природе и технике.

Практика: Зависимость силы трения от состояния и рода трущихся поверхностей, способы уменьшения и увеличения силы трения.

Теория: Сколько весит тело, когда оно падает? К.Э. Циолковский

Практика: Понятие о силе тяжести, понятие о силе упругости, вес тела и невесомости.

Теория: Невесомость. Выход в открытый космос

Урок-игра «Мир движений» по теме «Движение и силы».

IV Раздел «Давление жидкостей и газов»

(7 часов: теоретические занятия-3 часа, практические занятия-4 часа)

Теория: Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды.

Практика: Равновесие жидкости в сообщающихся сосудах, устройство и действие фонтана, действие ливера и пипетки.

Теория: Атмосферное давление Земли. Воздух работает. Исследования морских глубин.

Практика: Сдавливание жестяной банки силой атмосферного давления, устройство и действие манометров жидкостного и металлического.

Теория: Архимедова сила и киты. Архимедоплавания тел.

Практика: Демонстрация действия архимедовой силы, плавание картофелины внутри раствора соли, устройство и применение ареометров.

Урок-игра «Поймай рыбку».

V Раздел «Работа и мощность. Энергия»

(6 часов: теоретические занятия-3 часа, практические занятия-3 часа)

Теория: Простые механизмы .Сильнее самого себя.

Практика: Равновесие сил на рычаге, применение закона равновесия рычага к блоку.

Теория: Как устраивались чудеса? Механика цветка.

Практика: Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно

Теория: Вечный двигатель.ГЭС.

Практика: Действие водяной турбины.

VI Раздел заключительное занятие.

(1 час: теоретическое занятие-1 час)

Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.

Лист согласования к документу № 14 от 17.09.2024
Инициатор согласования: Салахов Р.З. Директор
Согласование инициировано: 17.09.2024 11:34

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Салахов Р.З.		 Подписано 17.09.2024 - 11:35	-