

Рассмотрено
Руководитель методического объединения
учителей начальных классов
 Тухбатуллина Э.М.

Протокол № 1 от
«26» августа 2017 г.

Согласовано
Зам. директора по ВР
 Салихов Ф.А.
«26» августа 2017 г.

Утверждаю
Директор школы
 Сабирзянова Г.Т.
Приказ № 71 от
«26» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «САРМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» САРМАНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РТ

Салихова Нурия Миргасимовна, высшая квалификационная категория
ФИО учителя, категория

Внеурочная деятельность по интеллектуальному направлению «Я – исследователь», 4 – а класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«26» августа 2017 г.

2017 – 2018 учебный год

Пояснительная записка.

Программа «Я- исследователь» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, а также основной образовательной программой начального общего образования. Программа разработана с учётом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника. При разработке программы учитывался разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятия, внимания, памяти, мышления, моторики и т. п.

Программа «Я - исследователь» – интеллектуальной направленности..

Ценность программы заключается в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Ее **актуальность** основывается на интересе, потребностях учащихся и их родителей. В программе удачно сочетаются взаимодействие школы с семьей, творчество и развитие, эмоциональное благополучие детей и взрослых. Она способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Актуальность проектной деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы начального общего образования. Современные развивающие программы начального образования включают проектную деятельность в содержание различных курсов и внеурочной деятельности.

Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Основные принципы реализации программы – научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

Цель и задачи программы «Я – исследователь»

Цель программы: создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

Задачи программы

Обучающие:

формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
развивать познавательные потребности и способности, креативность.

обучить работать с простыми физическими приборами;
научить детей приемам организации информации;
формирование общеучебных умений и навыков;
приобретение универсальных учебных действий при работе с информацией;
формирование умения применять теоретические знания на практике и в окружающем мире;

Развивающие:

развивать память, внимание, наблюдательность, абстрактное и логическое мышление, творческий и рациональный подходы к решению задач.

Воспитательные:

воспитывать настойчивость, собранность, организованность, аккуратность;
воспитывать умение работать в группе и коллективно, культуру общения, ведения диалога;
пропагандировать физические знания среди учащихся;
бережного отношения к школьному имуществу;
воспитывать навыки здорового образа жизни.

Место в учебном плане.

Программа создана на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего образования. На проектную деятельность в 4 классах отводится 1 внеаудиторный час в неделю. Соответственно программа рассчитана на 34 часов внеаудиторной занятости.

Формы организации учебного процесса.

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся в виде игр, практических упражнений. При прохождении тем важным является целостность, открытость и адаптивность материала. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

В процессе прохождения курса формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу.

По окончании курса проводится публичная защита проекта исследовательской работы – опыт научного учебного исследования по предметной тематике, выступление, демонстрация уровня психологической готовности учащихся к представлению результатов работы.

Особенности программы.

Особенностью данной программы является реализация педагогической идеи формирования у младших школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- Системность организации учебно-воспитательного процесса;
- Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

Назначение программы

Учебно-познавательный проект – это ограниченное во времени, целенаправленное изменение определённой системы знаний на основе конкретных требований к качеству результатов, четкой организации, самостоятельного поиска решения проблемы учащимися.

Основные методы и технологии.

Методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских работ.

Технологии, методики:

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии;

Программа предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению.

Итоги реализации программы могут быть *представлены* через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции.

Личностные и метапредметные результаты

результаты	формируемые умения	средства формирования
личностные	формировании у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии. развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	организация на занятии парно-групповой работы
Метапредметные результаты		
регулятивные	учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом; учебном материале в сотрудничестве с учителем; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;	в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; преобразовывать практическую задачу в познавательную; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве
познавательные	умения учиться: навыкам решения творческих задач и навыкам поиска, анализа и интерпретации информации; добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; основам смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;	осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета
коммуникативные	Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика); умение координировать свои усилия с усилиями других; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы; допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	учитывать разные мнения, интересы и обосновывать собственную позицию; понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия

Требования к уровню знаний, умений и навыков по окончанию реализации программы:

- иметь представление об исследовательском обучении, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой эксперимента

Предполагаемые результаты реализации программы и критерии их оценки:

Должны научиться	Сформированные действия
<i>Обучающиеся должны научиться</i> ■ видеть проблемы; ■ ставить вопросы; ■ выдвигать гипотезы; ■ давать определение понятиям; ■ классифицировать; ■ наблюдать; ■ проводить эксперименты; ■ делать умозаключения и выводы; ■ структурировать материал; ■ готовить тексты собственных докладов; ■ объяснять, доказывать и защищать свои идеи.	<i>В ходе решения системы проектных задач у младших школьников могут быть сформированы следующие способности:</i> • Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки); • Целеполагать (ставить и удерживать цели); • Планировать (составлять план своей деятельности); • Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное); • Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи; • Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Календарно-тематическое планирование

№	Кол-во часов	Форма урока	Дата проведения		Наименование темы	Краткое содержание	Оснащение урока
			план	факт			
ЭКСПЕРИМЕНТЫ С МИКРОСКОПОМ							
1	1	Урок-практикум	02.09		Как приборы и инструменты помогают изучать окружающий мир	Ознакомление учащихся с различными физическими приборами. Проведение инструктажа. Беседа «Сравнение возможностей органов чувств и использование достижений современной науки и техники.	Компьютер с программой ProScope HR, перья птиц, соль, сахар, образцы тканей
2	1	Урок-практикум	09.09		Изучаем состав и свойства горных пород	Рассматривание, изучение состава и свойства предложенных образцов	Компьютер с программой ProScope HR, набор твердых веществ
3	1	Урок-практикум	16.09		Кожа- «Защитный скафандр нашего организма»	Используя микроскоп, изучают внешнее строение кожи человека	Компьютер с программой ProScope HR, интерактивный микроскоп
ИССЛЕДУЕМ ТЕМПЕРАТУРУ							
4	1	Урок игра	23.09		Что такое температура?	Объяснить учащимся что такое температура, чем его измеряют, для чего она нужна	Градусник, термометр
5	1	Урок-практикум	30.09		Учимся работать с датчиком температуры	Ознакомление с работой датчика температуры.	Датчик температуры, компьютер
6	1	Урок-практикум	07.10		Теплые ли у нас ладони?	Обращение внимания на то, что у одних людей ладони теплее, у других –холоднее. Как можно изменить температуру ладони. Анализ полученных данных	Датчик температуры, компьютер
7	1	Урок-практикум	14.10		Для чего нам нужны термометры?	Наше тело не всегда воспринимает температуру такой, какой её показывает термометр. Выяснение способности правильно определять температуру воды прикосновением руки.	Датчик температуры, компьютер
8	1	Урок-практикум	21.10		Цельсий или Фаренгейт: в чем разница?	Объяснение различных единиц измерения температуры. Сравнение шкалы Цельсия или Фаренгейта.	Датчик температуры, компьютер
9	1	Урок-	28.10		Регулируем	Смешивание различного количества горячей и	Датчик температуры,

		практикум			температуру воды.	теплой воды.	компьютер
10	1	Урок-практикум	11.11		Сравниваем изоляторы.	Дать понятие изоляторы, проводники. Сравнить какой материал лучший проводник, а какой - лучший изолятор.	Датчик температуры, компьютер
11	1	Урок-практикум	18.11		Удерживаем холод! Делаем термос сами.	Почему в термосе горячие напитки остаются горячими, а холодные-холодными? Изготовление собственного термоса	Датчик температуры, компьютер
12	1	Урок-практикум	25.11		Изменение состояния воды	Свойства воды в твердом и жидком состоянии. Таяние кубика льда в различных температурах воды.	Датчик температуры, компьютер
13	1	Урок-практикум	02.12		Вода может быть жидкой, твердой, газообразной.	Определение температуры, при которой лед тает и при которой вода закипает.	Датчик температуры, компьютер
14	1	Урок-практикум	09.12		Почему в варежках тепло?	Выяснение, каким образом варежки согревают руки.	Датчик температуры, компьютер
15	1	Урок-практикум	16.12		Холодная как лед.	Изучение, как соль влияет на температуру замерзания воды.	Датчик температуры, компьютер
ИЗМЕРЯЕМ ДАВЛЕНИЕ							
16	1	Урок-практикум	23.12		Датчик давления газа	Научиться пользоваться датчиком давления газа	Датчик давления, компьютер,
17	1	Урок-практикум	13.01		Измеряем давление воздуха	Измерение давление воздуха.	Датчик давления, компьютер, компьютер
18	1	Урок-практикум	20.01		Измеряем силу сжатия руки	Измерение силы сжатия левой и правой руки, сравнение сжатия руки с рукой одноклассника. Меняется ли сила с течением времени.	Датчик давления, компьютер
УЧИМСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАТЧИКОМ РАССТОЯНИЯ							
19	1	Урок игра	27.01		Что такое расстояние?	Объяснение учащимся понятий расстояние, траектория, путь	Презентация, компьютер, экран
20	1	Творческая работа	03.02		Измерение размеров предметов	Измерение размеров различных предметов: книги, тетради, стола, комнаты.	Линейка, метр
21	1	Урок-практикум	10.02		Учимся пользоваться датчиком расстояния	Научить пользоваться датчиком расстояния	Датчик расстояния, компьютер
22	1	Урок-практикум	17.02		Построение графиков из прямых линий	Построение графиков из прямых линий в форме букв М, И, W	Датчик расстояния, компьютер

23	1	Урок-практикум	24.02		Электронные эмоции	Построение графиков, иллюстрирующие эмоции	Датчик расстояния, компьютер
24	1	Урок-практикум	03.03		Пружина в действии	Научиться строить график гармонического колебательного движения, определить период колебания	Датчик расстояния, компьютер
ИЗУЧАЕМ ЭНЕРГИЮ							
25	1	Урок-беседа	10.03		Что такое энергия?	Объяснить учащимся понятие энергии в примерах, кинетическая, потенциальная энергия.	Презентация, компьютер
26	1	Урок-практикум	17.03		Энергия приводит в движение	Изучить переход потенциальной энергии в кинетическую, используя инерционную игрушечную машинку	Инерционная игрушечная машинка, датчик расстояния, метр
27	1	Урок-практикум	07.04		Какой груз катится под горку быстрее	С помощью Игрушечного грузовика и датчика расстояния определить будет ли машина катиться вниз быстрее, если в него положить груз?	Игрушечный грузовик, датчик расстояния
ИЗУЧАЕМ СИЛУ							
28	1	Урок-игра	14.04		Что такое сила?	Дать понятие силы, на примерах объяснять, где используется понятие силы.	Презентация, компьютер
29	1	Урок-практикум	21.04		Поднимаем груз	Измерить силу поднятия различного груза с помощью динамометра	Динамометр
30	1	Урок-практикум	28.04		Равновесие рычага	Проведение опыта по установлению равновесия рычага с различными грузами	Рычаг, грузы
31	1	Урок-практикум	05.05		Измеряем массу	Измерение массы тела с помощью рычажных весов. Правила измерения.	Рычажные весы
32	1	Урок-практикум	12.05		Почему тела плавают?	Выяснение, почему некоторые тела плавают, а некоторые тонут. На примере соленой воды показать плавание картофеля	Стакан с водой, соль
33	1	Урок-игра	19.05		Физические явления, физическое тело, вещество	Научить учащихся различать физические явления, физическое тело и вещества предметов	Карточки с заданиями, презентация, кроссворд
ПОДВОДИМ ИТОГИ							
34	1	Урок-игра	26.05		Обобщающее занятие	Игра «Что мы узнали?»	Реквизиты к игре

Методическое обеспечение:

1. В.А. Самкова. Начинаем изучать! Исследуем температуру, ПКГ «Развитие образовательных систем», Москва, 2012 год
2. В.А. Самкова. Начинаем изучать! Основы естественных наук, ПКГ «Развитие образовательных систем», Москва, 2012 год
3. В.А. Самкова. Окружающий мир с AFS™ Методические рекомендации для учителя. ПКГ «Развитие образовательных систем», Москва, 2012 год

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Настенный экран.
4. Оборудование AST™: датчики расстояния, температуры, света, частоты сердечных сокращений.
5. Цифровой микроскоп.

Для достижения планируемых результатов предполагается использование интернет ресурсов, медиапроектора, показ презентаций.