

Рабочая программа факультатива «Я –исследователь»

2 класс

Направление деятельности: проектно -исследовательская

Срок реализации: 1 год

Содержание программы

Содержание данной программы согласовано с содержанием программ по психологии, педагогике, риторике, информатике, окружающего мира. Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся, умениям:

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе конференций, чтений.
- участвовать в работе конференций, чтений.

Работа над проектом предваряется необходимым этапом — работой над темой, в процессе которой детям предлагается собирать самую разную информацию по общей теме. При этом учащиеся сами выбирают, что именно они хотели бы узнать в рамках данной темы. При дальнейшей работе над проектами составленная общая энциклопедия или картотека может служить одним из основных источников информации по теме.

Предлагаемый порядок действий:

1. Знакомство класса с темой.
2. Выбор подтем (областей знания).
3. Сбор информации.
4. Выбор проектов.
5. Работа над проектами.
6. Презентация проектов.

Учитель выбирает общую тему или организует ее выбор учениками. Критерием выбора темы может быть желание реализовать какой-либо проект, связанный по сюжету с какой-либо темой.

При выборе подтемы учитель не только предлагает большое число подтем, но и подсказывает ученикам, как они могут сами их сформулировать.

Классические источники информации — энциклопедии и другие книги, в том числе из школьной библиотеки. Кроме того, это видеокассеты, энциклопедии и другие материалы на компакт-дисках, рассказы взрослых, экскурсии.

Под рассказами взрослых понимаются не только рассказы родителей своим детям, но и беседы, интервью со специалистами в какой-то сфере деятельности, в том числе и во время специально организованных в школе встреч специалистов с детьми.

Возможные экскурсии — это экскурсии либо в музеи, либо на действующие предприятия.

Кроме того, взрослые могут помочь детям получить информацию из Интернета.

После того как собраны сведения по большей части подтем, учитель констатирует этот факт, напоминает запоздавшим о необходимости поторопиться и обсуждает с

детьми, какие проекты (поделки, исследования и мероприятия) возможны по итогам изучения темы.

Творческими работами могут быть, например: рисунок, открытка, поделка, скульптура, игрушка, макет, рассказ, считалка, загадка, концерт, спектакль, викторина, КВНы, газета, книга, модель, костюм, фотоальбом, оформление стендов, выставок, доклад, конференция, электронная презентация, праздник и т.д.

Дети сами выбирают тему, которая им интересна, или предлагают свою тему. Напоминаем, что эта работа выполняется добровольно. Учитель не принуждает детей, он должен иметь в виду, что ребята, которые не участвуют в этом проекте, могут принять участие в следующем.

При выполнении проекта используется рабочая тетрадь, в которой фиксируются все этапы работы над проектом.

Удачные находки во время работы над проектом желательно сделать достоянием всего класса, это может повысить интерес и привлечь к работе над проектом других ребят

Каждый проект должен быть доведен до успешного завершения, оставляя у ребенка ощущение гордости за полученный результат. После завершения работы над проектом детям нужно предоставить возможность рассказать о своей работе, показать то, что у них получилось, и услышать похвалу в свой адрес. Хорошо, если на представлении результатов проекта будут присутствовать не только другие дети, но и родители.

Занятия проводятся в виде игр, практических упражнений. При прохождении тем важным является целостность, открытость и адаптивность материала.

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.

I. 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.

Основные понятия:

Проекты различных направлений служат продолжением урока и предусматривают участие всех учащихся в клубной работе, отражаются на страницах учебников, тетрадях для самостоятельных работ и хрестоматий. **Метод проектов** – педагогическая технология, цель которой ориентируется не только на интеграцию

имеющихся фактических знаниях, но и приобретение новых (порой путем самообразования). **Проект** – буквально «брошенный вперед», т.е. прототип, прообраз какого-либо объекта или вида деятельности. **Проект учащегося** – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств, которые ФГОС определяет как результат освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Метод проектов в начальной школе, учитывая возрастные особенности детей, имеет свою специфику. Так, собственно проектная деятельность в ее классическом понимании занимает свое центральное (ведущее) место в подростковом возрасте (в основной школе). В начальной школе могут возникнуть только прообразы проектной деятельности в виде решения творческих заданий или специально созданной **системы проектных задач**.

Результат проектной деятельности – лично или общественно значимый продукт: изделие, информация (доклад, сообщение), комплексная работа, социальная помощь.

Проекты по содержанию могут быть технологические, информационные, комбинированные. В последнем случае учащиеся готовят информационное сообщение и иллюстрируют его изготовленными ими макетами или моделями объектов. По форме проекты могут быть индивидуальные, групповые (по 4–6 человек) и коллективные (классные). По продолжительности проекты бывают краткосрочные и долгосрочные. Разница заключается в объеме выполненной работы и степени самостоятельности учащихся. Чем меньше дети, тем больше требуется помощь взрослых в поиске информации и оформлении проекта. В качестве проектных заданий предлагаются конструкторско-технологические, а также художественно-конструкторские задачи, включающие и решение соответствующих практико-технологических вопросов; задания, связанные с историей создания материальной культуры человечества.

Выполнение проекта складывается из трёх этапов: разработка проекта, практическая реализация проекта, защита проекта. Наиболее трудоёмким компонентом проектной деятельности является первый этап – интеллектуальный поиск. При его организации основное внимание уделяется наиболее существенной части – мысленному прогнозированию, созданию замысла (относительно возможного устройства изделия в целом или его части, относительно формы, цвета, материала, способов соединения деталей изделия и т.п.) в строгом соответствии с поставленной целью (требованиями). В процессе поиска необходимой информации ученики изучают книги, журналы, энциклопедии, расспрашивают взрослых по теме проекта. Здесь же разрабатывается вся необходимая документация (рисунки, эскизы, простейшие чертежи), подбираются материалы и инструменты.

Второй этап работы – это материализация проектного замысла в вещественном виде с внесением необходимых корректировок или практическая деятельность общественно полезного характера. Главная цель защиты проектной работы – аргументированный анализ полученного результата и доказательство его соответствия поставленной цели или требованиям, поэтому основным критерием успешности выполненного проекта является соблюдение в изделии (деятельности) требований или условий, которые были

выдвинуты в начале работы. Ученики делают сообщение о проделанной работе, а учитель, руководя процедурой защиты проектов, особо следит за соблюдением доброжелательности, тактичности, проявлением у детей внимательного отношения к идеям и творчеству других.

II. Специфика курса.

Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике, но вместе с тем его относят к педагогическим технологиям XXI века. Специфической особенностью занятий проектной деятельностью является их направленность на обучение детей элементарным приёмам совместной деятельности в ходе разработки проектов. Следует учитывать отсутствие у первоклассников навыков совместной деятельности, а также возрастные особенности детей данной группы. В связи с этим занятия составлены с учётом постепенного возрастания степени самостоятельности детей, повышения их творческой активности. Большинство видов работы, особенно на первых уроках цикла, представляет собой новую интерпретацию уже знакомых детям заданий. В дальнейшем они всё больше приобретают специфические черты собственно проектной деятельности. Несложность проектов обеспечивает успех их выполнения и является стимулом, вдохновляющим ученика на выполнение других, более сложных и самостоятельных проектов.

III. 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.

IV. Место «Проектной деятельности» в учебном плане.

Программа «Проектной деятельности» создана на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего образования. В соответствии с *учебным планом* МБОУ СОШ на проектную деятельность во 2 классе отводится 1 внеаудиторный час в неделю. Соответственно программа рассчитана на 34 часа.

V. Формы организации учебного процесса.

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся *1 раз в неделю* в учебном кабинете, в музеях различного типа, библиотеках, на пришкольном участке, проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, олимпиад, викторин, КВНов, встреч с интересными людьми, соревнований, реализации проектов и т.д. 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.

VI. 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;

VII. Программа предусматривает достижение *результатов:*

предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.

VIII. Межпредметные связи на занятиях по проектной деятельности:

- с уроками русского языка: запись отдельных выражений, предложений, абзацев из текстов изучаемых произведений;
- с уроками изобразительного искусства: оформление творческих работ, участие в выставках рисунков при защите проектов;
- с уроками труда: изготовление различных элементов по темам проектов.

Личностные и метапредметные результаты

формируемые умения

1. формировании у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии.

2. развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

- 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;

- умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках 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;

- 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

IX. 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

XII. Предполагаемые результаты реализации программы и критерии их оценки:

Должны научиться	Сформированные действия
<p>Обучающиеся должны научиться</p> <ul style="list-style-type: none">■ 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.	<p>В ходе решения системы проектных задач у младших школьников могут быть сформированы следующие способности:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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).

По окончании программы учащиеся смогут продемонстрировать:

- действия, направленные на выявление проблемы и определить направление исследования проблемы;
- зададутся основные вопросы, ответы на которые хотели бы найти;
- обозначится граница исследования;
- разработается гипотеза или гипотезы, в том числе и нереальные провокационные идеи;
- деятельность по самостоятельному исследованию выберутся методы исследования;
- поведется последовательно исследование;
- зафиксируются полученные знания (соберется и обработается информация);
- проанализируются и обобщаются полученные материалы;
- подготовится отчет – сообщение по результатам исследования;
- организуются публичные выступления и защита с доказательством своей идеи;
- простимулируется исследовательское творчество детей у 100% с привлечением родителей;
- обучатся правилам написания исследовательских работ не менее 80%;
- организуется экспресс – исследование, коллективное и индивидуальное;
- продемонстрируются результаты на мини- конференциях, семинарах не менее 50%;

- включатся в конкурсную защиту исследовательских работ и творческих проектов, среди учащихся 2,3,4 классов не менее 10%;
- создадутся у 100% учащихся «Папки исследователя» для фиксирования собираемой информации;
- сформируются представления об исследовательском обучении и КАК СТАТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЕМ!
- активизируется интерес учащихся к приобретаемым знаниям, полученным ими в совместной творческой, исследовательской и практической работе.

Возможные результаты («выходы») проектной деятельности младших школьников:

- | | |
|---------------------------------|---|
| • альбом, газета, гербарий, | • плакат, план, серия иллюстраций, |
| • журнал, книжка-раскладушка, | • сказка, |
| • коллаж, коллекция, | • справочник, стенгазета, |
| • костюм, макет, | • сувенир-поделка, сценарий праздника, учебное пособие, |
| • модель, музыкальная подборка, | • фотоальбом, экскурсия |
| • наглядные пособия, паспарту, | |

Тематическое планирование. 2 класс (34 часа)

№	Тема	Кол-во часов
1	Что можно исследовать? Формулирование темы.	1
2-3	Как задавать вопросы? Банк идей.	2
4-5	Тема, предмет, объект исследования.	2
6-7	Цели и задачи исследования.	2
8-9	Учимся выделять гипотезы.	2
10-13	Организация исследования. (практическое занятие.)	4
14-17	Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.	4
18-19	Коллекционирование.	2
20	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	1
21-22	Сообщение о своих коллекциях.	2
23	Что такое эксперимент.	1
24	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	1
25-27	Сбор материала для исследования.	3
28-29	Обобщение полученных данных.	2
30	Как подготовить результат исследования.	1
31	Как подготовить сообщение.	1
32	Подготовка к защите. (практическое занятие.)	1
33	Индивидуальная консультация.	1
34	Подведение итогов. Защита.	1
		Итого 34 часа

Тема 1. Что можно исследовать? Формулирование темы - 1 ч.

Задания для развития исследов-их способностей. Игра на развитие формулирования темы.

Тема 2-3. Как задавать вопросы? Банк идей - 2ч.

Игра «Задай вопрос». Составление «Банка идей».

Тема 4-5. Тема, предмет, объект исследования – 2ч

Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Какими могут быть исследования.

Знать: как выбрать тему, предмет, объект исследования,

Уметь: выбирать тему, предмет, объект исследования, обосновывать актуальность темы.

Тема 6-7. Цели и задачи исследования – 2ч.

Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.

Знать: ответ на вопрос – зачем ты проводишь исследование?

Уметь: ставить цели и задачи исследования.

Тема 8-9. Учимся выдвигать гипотезы - 2 ч

Понятия: гипотеза, провокационная идея.

Вопросы для рассмотрения: Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Как строить гипотезы. Гипотезы могут начинаться со слов: может быть..., предположим..., допустим..., возможно..., что, если...

Практические задания: “Давайте вместе подумаем”, “Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле?”, “Придумай как можно больше гипотез и провокационных идей” и др. Знать: как создаются гипотезы. Уметь: создавать и строить гипотезы, различать провокационную идею от гипотезы.

Тема 10-13. Организация исследования(практическое занятие) – 4ч.

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными детям методами исследования: подумать самостоятельно; посмотреть книги о том, что исследуешь; спросить у других людей; познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования; обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет; понаблюдать; провести эксперимент.

Практические задания: тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди и т.д.).

Знать:- методы исследования,

Уметь: использовать методы исследования при решении задач исследования, задавать вопросы, составлять план работы, находить информацию.

Тема 14-17. Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем – 4ч.

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (микроскоп, лупа и др.).

Практические задания: “Назови все особенности предмета”, “Нарисуй в точности предмет”, “Парные картинки, содержащие различие”, “Найди ошибки художника”.

Знать: - метод исследования – наблюдение

Уметь:- проводить наблюдения над объектом и т.д.

Тема 18-19. Коллекционирование - 2ч.

Понятия: коллекционирование, коллекционер, коллекция. Что такое коллекционирование. Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию.

Практические задания: выбор темы для коллекции, сбор материала.

Знать:- понятия - коллекционирование, коллекционер, коллекция

Уметь:- выбирать тему для коллекционирования, собирать материал.

Тема 20. Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди» -1ч.

Поисковая деятельность по теме «Какие коллекции собирают люди».

Тема 21-22. Сообщение о своих коллекциях – 2ч.

Выступления учащихся о своих коллекциях.

Тема 23. Что такое эксперимент - 1ч.

Понятия: эксперимент, экспериментирование.

Самый главный способ получения информации. Что знаем об экспериментировании. Как узнать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение эксперимента.

Практическая работа.

Знать:- понятия - эксперимент и экспериментирование

Уметь: планировать эксперимент, находить новое с помощью эксперимента.

Тема 24. Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях – 1ч.

Проведение эксперимента на моделях. Эксперимент «Вообразия».

Тема 25-27.Сбор материала для исследования - 3 ч.

Понятия: способ фиксации знаний, исследовательский поиск, методы исследования.

Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.).

Знать: правила и способы сбора материала

Уметь: находить и собирать материал по теме исследования, пользоваться способами фиксации материала.

Тема 28-29. Обобщение полученных данных - 2 ч.

Анализ, обобщение, главное, второстепенное.

Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного.

Последовательность изложения.

Практические задания: “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определенной последовательности”.

Знать: способы обобщения материала

Уметь: обобщать материал, пользоваться приемами обобщения, находить главное.

Тема 30. Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите - 1 ч.

Составление плана подготовки к защите проекта.

Тема 31. Как подготовить сообщение - 1 ч.

Сообщение, доклад.

Что такое доклад. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.

Знать: правила подготовки сообщения.

Уметь: планировать свою работу “Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и др.

Тема32. Подготовка к защите - 1 ч.

Защита. Вопросы для рассмотрения: Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”, “Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”.

Тема33. Индивидуальные консультации - 1 ч.

Консультации проводятся педагогом для учащихся и родителей, работающих в микрогруппах или индивидуально. Подготовка детских работ к публичной защите.

Тема34. Подведение итогов работы - 1 ч.

Анализ своей проектной деятельности.

XV. Оборудование и кадровое обеспечение программы

Для осуществления образовательного процесса по Программе «Я - исследователь» необходимы следующие принадлежности:

- компьютер, принтер, сканер, мультимедиапроектор;
- набор ЦОР по проектной технологии.

Занятия по Программе ведёт учитель начальных классов или любой другой специалист в области проектирования, обладающий достаточным опытом работы с детьми, либо с педагогическим образованием.

Начальное образование существенно отличается от всех последующих этапов образования, в ходе которого изучаются систематические курсы. В связи с этим и оснащение учебного процесса на этой образовательной ступени имеет свои особенности, определяемые как спецификой обучения и воспитания младших школьников в целом.

Курс «Юный исследователь» содержит элементарные, доступные для восприятия учащихся младшего школьного возраста сведения о живой и неживой природе; человеке, его биологической природе и социальной сущности; обществе, его истории и культуре. Поэтому принцип наглядности является одним из ведущих принципов обучения в начальной школе, так как именно наглядность лежит в основе формирования представлений об объектах природы и культуры человеческого общества.

В связи с этим главную роль играют средства обучения, включающие **наглядные пособия**:

1) *натуральные живые пособия* – комнатные растения; животные, содержащиеся в аквариуме или уголке живой природы;

2) *гербарии; коллекции насекомых; влажные препараты; чучела и скелеты представителей различных систематических групп; микропрепараты;*

3) *коллекции горных пород, минералов, полезных ископаемых;*

4) *географические и исторические карты;*

5) *предметы*, представляющие быт традиционной и современной семьи, её хозяйства, повседневной, праздничной жизни и многое другое из жизни общества.

Другим средством наглядности служит оборудование для **мультимедийных демонстраций** (*компьютер* и др.) и **средств фиксации окружающего мира** (*фото- и видеокамера*). Благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>) позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем курса. Использование разнообразных средств обучения в их сочетании позволяет сформировать правильные представления об изучаемых объектах.

Наряду с принципом наглядности в изучении курса в начальной школе важную роль играет принцип предметности, в соответствии с которым учащиеся осуществляют **разнообразные действия с изучаемыми объектами**. В ходе подобной деятельности у школьников формируются практические умения и навыки, обеспечивается осознанное усвоение изучаемого материала.

В ходе изучения курса «Юный исследователь» младшие школьники на доступном для них уровне овладевают **методами познания природы**, включая наблюдение, измерение, эксперимент. В начальной школе у учащихся начинают формироваться познавательные интересы, познавательная мотивация. В этом возрасте у большинства школьников выражен интерес к изучению природы. Этому в значительной мере способствует деятельностный, практико-ориентированный характер содержания курса, а также использование в ходе его изучения разнообразных средств обучения. К ним относится прежде всего *набор энциклопедий для младших школьников*, позволяющий организовать поиск интересующей детей информации. Кроме того, важная роль принадлежит **экскурсиям**.

Занятия по данной программе состоят из практической и теоретической частей. Больше количество времени занимают практические занятия. Форму занятий можно определить как практикумы, дискуссии.

На занятиях дети знакомятся с этапами организации учебно-исследовательской деятельности, технологией поиска информации и её обработки. Закономерности

использования дидактических средств могут быть представлены в виде правил для усвоения детьми.

Важным условием является придание обучению проблемного характера. Каждый последующий этап должен включать в себя какие-то новые, более сложные задания, требующие осмысления.

Процесс познания делится на 3 стадии: выбор замысла и планирование деятельности, консультирование, защита своего исследования.

Главным методическим принципом организации творческой практики детей выступает опора на систему усложняющихся творческих заданий. Ученик должен не только грамотно и убедительно решать творческие задачи, но и осознавать их логику. Поэтому важным методом обучения поиску, анализу является разъяснение ученику последовательности действий и операций. Для преодоления трудностей, возникающих по ходу выполнения работы, ребёнку может быть предложен ряд упражнений, направленных на формирование необходимых навыков.

Подведение итогов по результатам освоения материала программы курса может быть проведено в форме коллективного обсуждения во время конференций, круглых столов, дискуссий.

Приложение

2-3 -КАК ВЫБРАТЬ ТЕМУ ИССЛЕДОВАНИЯ

Начало любого исследования – это тема работы. Выбрать тему несложно, если точно знаешь, что тебя интересует в данный момент.

Если не можешь сразу определить тему, задай себе следующие вопросы (ответы можешь дать либо устно, либо письменно):

* Что мне интересно больше всего? _____

* Чем я хочу заниматься в первую очередь (математикой или поэзией, астрономией или историей, спортом, искусством, музыкой и т.д.)? _____

* Чем я чаще всего занимаюсь в свободное время? _____

* По каким учебным предметам я получаю лучшие отметки? _____

* Что из изученного в школе хотелось бы узнать более глубоко? _____

* Есть ли что-то такое, чем я особенно горжусь? _____

Если эти вопросы не помогли, обратись к учителям, спроси родителей, поговори об этом с одноклассниками. Может быть, кто-то подскажет тебе интересную идею, тему твоего будущего исследования.

5-6 КАКИМИ МОГУТ БЫТЬ ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Все возможные темы можно условно распределить на три группы:

* **Фантастические** – темы о несуществующих, фантастических объектах и явлениях;

* **Экспериментальные** – темы, предполагающие проведение собственных наблюдений, опытов и экспериментов;

* **Теоретические** – темы по изучению и обобщению сведений, фактов, материалов, содержащихся в разных книгах, фильмах и других подобных источниках.

Кто зажигает звёзды? Кто построил пирамиды? Почему надуваются мыльные пузыри?

Запиши тему своего исследования:

7-8 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Ты сформулировал тему своего исследования. Теперь надо подумать над целями и задачами твоей работы. Определить цель исследования – значит ответить себе и другим на вопрос о том, зачем ты его проводишь.

Запиши цель своего исследования:

Узнать, что делает под водой водолаз... Выяснить, почему репейник колючий... Расследовать, зачем зебре полосы...

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ УТОЧНЯЮТ ЦЕЛЬ. ЦЕЛЬ УКАЗЫВАЕТ ОБЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ, А ЗАДАЧИ ОПИСЫВАЮТ ОСНОВНЫЕ ШАГИ.

Запиши задачи собственного исследования: _____

Итак, старт твоей исследовательской работы дан. Вперёд! К поставленным целям и задачам!

7-8 ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

Гипотеза – это предложение, рассуждение, догадка, ещё не доказанная и не подтверждённая опытом. Слово «гипотеза» происходит от древнегреческого *hypothesis* – основание, предположение, суждение, которое выдвигается для объяснения какого-либо явления. Обычно гипотезы начинаются словами:

* Предположим...

* Допустим...

* Возможно...

* Что, если...

Почему самолёт оставляет в небе след?

Допустим, потому, что он разрезает небо...

Возможно, чтобы не заблудиться...

Что, если это послание инопланетянам...

Что такое хлебное дерево?

Предположим, оно вырастает из сухарей...

Почему цыплята жёлтые?

?????

Тебе для решения проблемы потребуется гипотеза или даже несколько гипотез-предположений по теме твоего исследования.

Запиши свою гипотезу. Если гипотез несколько, то их надо пронумеровать: самую важную, на твой взгляд, поставь на первое место, менее важную – на второе и так далее. _____

Предположим, _____

Допустим, _____

Возможно, _____


Что, если _____

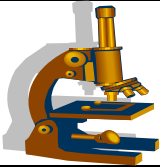

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

КАК СОСТАВИТЬ ПЛАН РАБОТЫ.

Для того чтобы составить план, надо ответить на вопрос: как мы можем узнать что-то новое о том, что исследуем? Для этого надо определить, какими методами мы можем пользоваться, а затем выстроить их по порядку. Метод (от греческого слова *methodos*) – способ, приём познания явлений окружающего мира.

Предлагаем список доступных методов исследования:

	Подумать самостоятельно
	Посмотреть книги о том, что исследуешь
	Спросить у других людей
	Познакомиться с кино – и телефильмами по теме твоего исследования
	Обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной сети Интернет.

	<p>Понаблюдать</p>
	<p>Провести эксперимент</p>

Воспользуйся этими методами, которые помогут проверить твою гипотезу (гипотезы).



ПОДУМАТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО

С этого надо начинать любую исследовательскую работу.

Задай себе вопросы:

- * Что я знаю об этом?
- * Какие суждения я могу высказать по этому поводу?
- * Какие я могу сделать выводы и умозаключения из того, что мне уже известно о предмете моего исследования?

Почему море солёное?

- * *Доброе чудовище выделяет соль...*
- * *В сказке – от слёз русалочки...*
- * *Маша рассказала, когда грузили соль на судно, то уронили большой ящик с солью ...*

Запиши свои ответы _____



ПОСМОТРЕТЬ КНИГИ О ТОМ, ЧТО ИССЛЕДУЕШЬ

Если то, что ты исследуешь, описано в известных тебе книгах, к ним надо обратиться в первую очередь ведь совсем не надо открывать то, что до тебя уже открыто и записано в книгах.

Начинать работу нужно с энциклопедий и справочников. Твоими первыми помощниками станут детские энциклопедии. Информация в них выстроена по принципу: «Кратко, точно, доступно обо всём».

Конечно же, не всегда ты сможешь найти все нужные книги в домашней библиотеке. Поэтому посети школьную, городскую библиотеки. Если справочной литературы оказывается недостаточно, надо читать книги с подробным описанием.

Запиши всё, что ты узнал из книг о том, что исследуешь.



СПРОСИТЬ У ДРУГИХ ЛЮДЕЙ

Людей, с которыми следует побеседовать о предмете исследования, можно разделить на две группы: специалисты и неспециалисты.

К специалистам мы отнесём всех, кто профессионально занимается тем, что ты исследуешь.

Неспециалистами для нас будут все остальные люди, но их тоже надо расспросить. Вполне возможно, что кто-то из них знает очень важное о том, что ты изучаешь.

Запиши информацию, полученную от других людей.



ПОЗНАКОМИТЬСЯ С КИНО – И ТЕЛЕФИЛЬМАМИ ПО ТЕМЕ ТВОЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Мы знаем, что фильмы бывают научные, научно-популярные, документальные, художественные.

Они настоящий клад для исследователя.

Вспомни, какие известные тебе фильмы могут помочь в сборе информации по теме твоего исследования. Посоветуйся со взрослыми, какие фильмы можно посмотреть. (Это могут быть видеокассеты, диафильмы или учебные фильмы.) Запиши всё новое, что ты узнал о предмете своего исследования из фильмов.

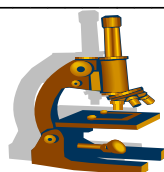


**ОБРАТИТЬСЯ К КОМПЬЮТЕРУ,
ПОСМОТРЕТЬ В ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ.**

Сегодня ни один учёный не работает без компьютера – верного помощника современного исследователя. Мы знаем, что через сеть Интернет можно почерпнуть обширные сведения по многим вопросам.

Кроме Интернета, звуковую, графическую и анимационную информацию можно найти на компакт-дисках. Также с помощью компьютерных программ ты сможешь посетить виртуальные музеи и полистать страницы энциклопедических справочников.

Запиши всё, что тебе помог узнать компьютер _____



ПОНАБЛЮДАТЬ

Интересный и доступный способ добычи новых знаний – наблюдение. Для наблюдений человек создал множество приспособлений: простые лупы, бинокли, подзорные трубы, телескопы, микроскопы, перископы, приборы ночного видения.

ответить на вопросы: Что это такое? Чем отличается от других объектов? Чем это похоже на другие объекты?

- ♦ **Характеристика** предполагает перечисление лишь некоторых внутренних, существенных свойств предмета, а не только его внешнего вида, как это делается с помощью описания.

- ♦ **Сравнение** позволяет выявить черты сходства и различия предметов.

- ♦ **Различение** помогает установить отличие данного предмета от сходных с ним предметов. Например, яблоко и помидор очень похожи, но яблоко – фрукт, а помидор – овощ, яблоко имеет один вкус, а помидор – другой...

2. Классифицировать (разбить на группы) основные предметы, процессы, явления и события.

Классификацией (от латинского *classis* – разряд и *facere* – делать) называют деление предметов и явлений в зависимости от их общих существенных признаков. Классификация разбивает рассматриваемые объекты на группы (разряды), чтобы их упорядочить, и придаёт нашему мышлению строгость и точность.

3. Выявить и обозначить все замеченные тобой парадоксы.

Парадоксом называют мнение или утверждение, резко расходящееся или противоречащее общепринятым мнениям или наблюдениям. Слово «парадокс» от греческого – неожиданный, странный, невероятный. Это может быть неожиданное явление, не соответствующее обычным представлениям.

4. Ранжировать основные идеи.

Ранжирование – от слова «ранг». В переводе с немецкого языка ранг – это звание, чин, разряд, категория. Ранжировать идеи – значит выстроить их по степени важности, значимости: какая идея самая главная, какая на втором, третьем месте и т.д.

Умение отделять главные идеи от второстепенных – важнейшая особенность мыслящего ума.

5. Предложить примеры, сравнения и сопоставления.

Полученный в исследовании материал будет лучше воспринят другими, если будут приведены примеры, сделаны сравнения и сопоставления.

Сделать выводы и умозаключения.

6. Сделать выводы и умозаключения.

Работа потеряет смысл, если исследователь не сделает выводов и не подведёт итоги. Для этого надо сделать умозаключения и высказать суждения. Суждение – это высказывание о предметах или явлениях, состоящее из утверждения или отрицания чего-либо. На основе проведённого исследования надо сделать собственные суждения о том, что исследовалось.

7. Указать возможные пути дальнейшего изучения.

Для настоящего исследователя завершение одной работы – это не просто окончание исследования, это начало работы следующей. Поэтому обязательно надо отметить, что и как исследовать дальше (по выбранной теме).

8. Подготовить текст сообщения.

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст доклада. Он должен быть кратким, и его можно составить по такому плану:

1. Почему избрана эта тема.
2. Какую цель преследовало исследование.
3. Какие ставились задачи.

4. Какие гипотезы проверялись.
5. Какие использовались методы и средства исследования.
6. Каким был план исследования.
7. Какие результаты получены.
8. Какие выводы сделаны по итогам исследования.
9. Что можно исследовать в этом направлении.

Запиши текст доклада.

9. Рисунки, схемы, чертежи и макеты.

Доклад будет понят и воспринят лучше, если его проиллюстрировать рисунками, чертежами, макетами.

Например, вы исследовали маршруты движения муравьёв в соседнем парке – нарисуйте карту-схему перемещения этих насекомых. Вы проектировали жилой дом будущего – сделайте его рисунок. Вами создан проект космического корабля для туристических поездок или новая суперсовременная подводная лодка – склейте макет.

А если вы изучали, как влияет месторасположение ученика в классе (за какой партией он сидит) на его успехи в учёбе, и предлагаете новые способы расстановки столов в классной комнате, то обязательно начертите схему: как, по вашему мнению, следует размещать учеников на уроке, чтобы они все учились хорошо.

10. Приготовиться к ответам на вопросы.

В научном мире принято, что защита исследовательской работы – мероприятие открытое и на нём может присутствовать каждый желающий. Все присутствующие могут задавать вопросы автору.

К ответам на них нужно быть готовым. Для того чтобы это сделать, надо предугадать, какие вопросы могут быть заданы. Конечно, все вопросы никогда не предугадаешь, но можно не сомневаться, что будут спрашивать об основных понятиях и требовать их ясные формулировки, определения, также обычно спрашивают о том, как и откуда получена та или иная информация и на каком основании сделан тот или иной вывод.

ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ УСПЕХ

Есть несколько правил, которых ты должен придерживаться в своей работе, если желаешь, чтобы она была успешной. Правила эти несложны, но эффект от них велик.

- ♦ Не ограничивай собственных исследований, дай себе волю понять реальность, которая тебя окружает.
- ♦ Действуя, не бойся совершить ошибку.
- ♦ Будь достаточно смел, чтобы принять решение.
- ♦ Приняв решение, действуй уверенно и без сомнений.
- ♦ Сосредоточься и вложи в исследование всю свою энергию и силу.
- ♦ Внимательно анализируй факты и не делай поспешных выводов (они часто бывают неверными).

Настоящий исследователь преодолет любые преграды на своём пути. Самое главное – ты должен верить, что достигнешь намеченной цели. Стремись к ней, невзирая на трудности. Верь в себя, в то, что ты – настоящий исследователь!

XVI Литература

Для учителя

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2008.
2. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2008
3. М.В. Дубова Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС, 2008
4. Григорьев Д. В., Степанов П. В.. Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников [Текст]: Методический конструктор. Москва: «Просвещение», 2010. – 321с.
5. Гузеев В.В. Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения [Текст]: / Гузеев В.В.. Директор школы № 6, 1995г.- 16с.
6. Зверкова П.К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками. [Текст]: / Зверкова П.К. М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 204с.
7. Зиновьева Е.Е. Проектная деятельность в начальной школе [Текст]: /Зиновьева Е.Е., 2010, - 5с.
8. Кривобок Е. В. Исследовательская деятельность младших школьников [Текст]: / Кривобок Е. В. Волгоград: Учитель, 2008 – 126с
9. Савенков А. И. Психология исследовательского обучения [Текст]: / Савенков А.И. М.: Академия, 2005- 345с.
10. Чечель И.Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула [Текст]: / Чечель И.Д. М.: Директор школы, 1998, № 3- 256с.
11. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе [Текст]: / Чечель И.Д. – М.: Сентябрь, 1998 - 320с.
12. Полат Е. С.. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под редакцией Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 224с.
13. В.Я. Потанина Введение проектной деятельности в начальной школе [Текст]: - В.Я. Потанина, М.: Академия, 2009 - 12с.
14. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя/[А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова, 2-ое изд. – М.: Просвещение, 2010. – 152с.
15. Образовательная система «Школа 2100». Федеральный государственный образовательный стандарт. Примерная основная образовательная программа. В 2-х книгах. Начальная школа/ Под науч. ред. Д.И. Фельдштейна. М.: Баласс, 2011. – 192с.

16. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. – М.: «Народное образование». - 2000, №7
17. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001

Для обучающихся:

1. Рабочая тетрадь. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2008
2. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.
3. Интернет - ресурсы
4. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС,2008