Муниципальное общеобразовательное учреждение

Первомайская средняя школа

«Утверждаю»

Приказ по школе №

от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

. Директор школы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Соколова Т.А./

# Рабочая программа внеурочной деятельности

**«Я -исследователь»**

**2 класс**

**Направление: общеинтеллектуальное**

**Вид программы: модифицированная**

**Возраст обучающихся: 7-10 лет**

**Срок реализации: 4 года**

Составитель: **Савельева Зоя Васильевна**

## учитель начальных классов

высшая квалификационная категория

с. Кукобой 2021г.

**Пояснительная записка**

***Если хочешь научить меня чему-то,  
Позволь мне идти медленно…  
Дай мне приглядеться…  
Потрогать и подержать в руках  
Послушать…  
Понюхать…  
И может быть попробовать на вкус…  
О, сколько всего я смогу  
Найти самостоятельно!***

Рабочая программа внеурочной деятельности является составной частью основной образовательной программы начального общего образования Первомайской средней школы на 2017-2018 учебный год. Рабочая программа внеурочной деятельности по социальному направлению «Я – исследователь» разработана на основе авторской программы А. И. Савенкова «Я - исследователь» в соответствии:

**Перечень нормативных документов, на основании которых разработана программа:**

Приказ Министерства образования и науки РФ 01 06 октября 2009 г. № 373 « Об утверждении и внедрении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» зарегистрирован Минюстом России 22 декабря 2009г.

Письмо Министерства образования и науки РФ от!2.03.201 1г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования».

Концепция духовно- нравственного развития и воспитания личности гражданина России Л.Я. Данилюк, Просвещение, 2010.

Примерной программы исследовательского обучения младших школьников автора А.И.Савенкова (Самара: Издательство «Учебная литература», 2008)

**Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).**

**Изменения в программу не внесены.**

**Цель и задачи курса «Я – исследователь»**

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

* 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

1. **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 проводиться 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.

# Место «Проектной деятельности» в учебном плане.

Программа рассчитана на четырёхгодичный курс обучения-135 ч.

Рабочая программа составлена на 33 часа.В 1 классе учебная нагрузка определена из расчёта 1 час в неделю в школе. Продолжительность занятий -35 мин.

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

**• альбом,**

• газета,

• гербарий,

• журнал, книжка-раскладушка,

• коллаж,

• коллекция,

• костюм,

• макет,

• модель,

• музыкальная подборка,

• наглядные пособия,

• паспарту,

• плакат,

• план,

• серия иллюстраций,

• сказка,

• справочник,

• стенгазета,

• сувенир-поделка,

• сценарий праздника,

• учебное пособие,

• фотоальбом,

• экскурсия

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ КУРСА**

**Личностные универсальные учебные действия**

***У обучающегося будут сформированы:***

* положительное отношение к исследовательской деятельности;
* широкая мотивационная основа исследовательской деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
* интерес к новому содержанию и новым способам познания;
* ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;
* способность к самооценке на основе критериев успешности исследовательской деятельности.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

* *внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости исследовательской деятельности, выраженного в преобладании познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки деятельности;*
* *выраженной познавательной мотивации;*
* *устойчивого интереса к новым способам познания;*
* *адекватного понимания причин успешности/неуспешности исследовательской деятельности;*
* *морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям.*

**Регулятивные универсальные учебные действия**

***Обучающийся научится:***

* принимать и сохранять учебную задачу;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия;
* планировать свои действия;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
* адекватно воспринимать оценку учителя;
* различать способ и результат действия;
* оценивать свои действия на уровне ретрооценки;
* вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
* выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* *проявлять познавательную инициативу;*
* *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;*
* *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
* *самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи*.

**Познавательные универсальные учебные действия**

***Обучающийся научится:***

* осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
* использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных задач и представления их результатов;
* высказываться в устной и письменной формах;
* ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
* владеть основами смыслового чтения текста;
* анализировать объекты, выделять главное;
* осуществлять синтез (целое из частей);
* проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;
* устанавливать причинно-следственные связи;
* строить рассуждения об объекте;
* обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
* подводить под понятие;
* устанавливать аналогии;
* оперировать такими понятиями, как проблема, гипотеза,
* наблюдение, эксперимент, умозаключение, вывод и т.п.;
* видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы,
* планировать и проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы, аргументировать (защищать) свои идеи и т.п.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* *осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
* *фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;*
* *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
* *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
* *оперировать такими понятиями, как явление, причина,*
* *следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость,*

*возможность, невозможность и др.;*

* *использованию исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.*

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

***Обучающийся научится:***

* допускать существование различных точек зрения;
* учитывать разные мнения, стремиться к координации;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* договариваться, приходить к общему решению;
* соблюдать корректность в высказываниях;
* задавать вопросы по существу;
* использовать речь для регуляции своего действия;
* контролировать действия партнера;
* владеть монологической и диалогической формами речи.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* *учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;*
* *аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения*

*в совместной деятельности;*

* *с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
* *допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и учитывать позицию партнера в общении и взаимодействии;*
* *осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
* *адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.*

## Уровни результатов работы по программе:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Первый уровень результатов***  (1 класс) | ***Второй уровень результатов*** (2-3 класс) | ***Третий уровень результатов***  (4 класс) |
| предполагает приобретение первоклассниками новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи. | 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. | 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, фестивали, чемпионаты. |

## 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

***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 обобщатся полученные материалы;

•         подготовится отчет – сообщение по результатам исследования;

•         организуются публичные выступления и защита с доказательством своей идеи;

•         простимулируется исследовательское творчество детей у100% 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.

**Карта преемственности в развитии общеучебных, сложных дидактических и исследовательских умений.**

***1 класс***

• слушать и читать на основе поставленной цели и задачи;

• осваивать материал на основе внутреннего плана действий;

• вносить коррекцию в развитие собственных умственных действий;

• вести рассказ от начала до конца;

• творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;

• работать с несколькими книгами сразу, пытаясь выбрать материал с определённой целевой установкой.

***2 класс***

**•** наблюдать и фиксировать значительное и существенное в явлениях и процессах;

• пересказывать подробно и выборочно;

• выделять главную мысль на основе анализа текста;

• делать выводы из фактов, совокупности фактов;

• выделять существенное в рассказе, разделив его на логически законченные части

• выявлять связи зависимости между фактами, явлениями, процессами;

• делать выводы на основе простых и сложных обобщений, заключение на основе выводов.

***3 - 4 класс***

• переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;

• отбирать необходимые знания из большого объёма информации;

• конструировать знания, положив в основу принцип созидания;

• систематизировать учебный план;

• пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;

• высказывать содержательно свою мысль, идею;

• формулировать простые выводы на основе двух – трёх опытов;

• решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;

• свободно владеть операционными способами усвоения знаний;

• переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.

1. **Учебно - тематическое планирование и содержание заняти****й**

**Тематическое планирование**

**1 класс (33 часа в год, 1 ч в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Тема занятия*** | ***Кол-во часов*** |
| 1 | Что такое исследование? | 1 |
| 2-3 | Как задавать вопросы? | 2 |
| 4-5 | Как выбрать тему исследования? | 2 |
| 6 | Учимся выбирать дополнительную литературу  (экскурсия в библиотеку) | 1 |
| 7-8 | Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу») | 2 |
| 9-10 | Наблюдение как способ выявления проблем. | 2 |
| 11-12 | Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания*.* | 2 |
| 13-14 | Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы. | 2 |
| 15-16 | Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы). | 2 |
| 17-18 | Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы. | 2 |
| 19 | Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей | 1 |
| 20-21 | Обоснованный выбор способа выполнения задания | 2 |
| 22-23 | Составление аннотации к прочитанной книге, картотек | 2 |
| 24-25 | Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы? | 2 |
| 26-27 | Методика проведения самостоятельных исследований. Коллективная игра-исследование. | 2 |
| 28-30 | Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике | 2 |
| 31-32 | Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей. | 2 |
| 33 | Анализ исследовательской деятельности. | 1 |
| Итого 33 часа | | |

**Содержание занятий.**

***Тема 1. Что такое исследование? - 1ч***

Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске.

Знать исследовательские способности, пути их развития.

Уметь находить значимые личностные качества исследователя.

***Тема* 2-3. *Как задавать вопросы? – 2 ч***

Задания на развитие умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске. Как задавать вопросы, подбирать вопросы по теме исследования.

***Тема 4-5. Как выбрать тему исследования?***

Понятие «тема исследования». Задания на развитие речи, аналитического мышления. Игра на развитие наблюдательности.

***Тема 6. Учимся выбирать дополнительную литературу***

***(экскурсия в библиотеку). – 1ч.***

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

***Тема 7-8. Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу»)- 2ч.***

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

***Тема 9-10. Наблюдение как способ выявления проблем. – 2ч.***

Способствовать развитию наблюдательности через игру «Поиск». Развивать умение находить предметы по их описанию, назначению, др.

***Тема 11-12. Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания.- 2 ч.***

Учить составлять план для выполнения задания (алгоритм). Развивать речь учащихся. Формировать умение работать самостоятельно и в коллективе.

***Тема 13-14. Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.- 2ч.***

Знакомство с понятием «проблема». Развивать речь, умение видеть проблему.

***Тема 15-16. Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы. – 2ч.***

Учить в игровой форме выявлять причину и следствие.

Развивать умение правильно задавать вопросы.

***Тема 17-18. Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.- 2ч.***

Выдвижение гипотез. Развивать умение правильно задавать вопросы.

***Тема 19. Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей.- 1ч.***

Заочная экскурсия в прошлое.

***Тема 20-21. Обоснованный выбор способа выполнения задания.- 2ч.***

Уметь мотивировать свой выбор. Учиться отстаивать свою точку зрения. Аргументы.

***Тема 22-23. Составление аннотации к прочитанной книге, картотек.- 2ч.***

Понятие «аннотация». Выбор книги по интересам. Составление карточек по прочитанной книге.

***Тема 24-25. Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?- 2ч.***

Учиться строить схемы «Дерево Паук».

***Тема 26-27. Методика проведения самостоятельных исследований. – 2ч.***

Практическая работа. Игра «Найди задуманное слово».

***Тема 28.Коллективная игра-исследование.- 1ч.***

Игра-исследование «Построим дом, чтоб жить в нём».

***Тема 29-30. Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике. – 2ч.***

Самостоятельная работа учащихся над проектом. Подготовка выставки творческих работ.

***Тема 31-32. Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей.- 2ч.***

Выставка творческих работ. Презентации проектов учащимися.

***Тема 33. Анализ исследовательской деятельности.- 1ч.***

Подведение итогов исследовательской деятельности учащихся. Работа над умением анализировать и делать выводы.

**Тематическое планирование. 2 класс (34 часа)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | | Кол-во часов  по плану | Проведено фактически | | |
| 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 исследовательских 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 «Вообразилия».

**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 приёмами 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.

**Тематическое планирование. 3 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | теория |
| 1 | Проект? Проект!  Научные исследования и наша жизнь. | 1 |
| 2-3 | Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования. | 2 |
| 4 | Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам) | 1 |
| 5-6 | Какими могут быть  проекты? | 2 |
| 7-8 | Формулирование цели, задач исследования, гипотез. | 2 |
| 9-10 | Планирование работы. | 2 |
| 11-13 | Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии. | 3 |
| 14-15 | Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию. | 2 |
| 16-18 | Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования. | 2 |
| 19-21 | Анализ прочитанной литературы. | 3 |
| 22-23 | Исследование объектов. | 2 |
| 24-25 | Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное. | 2 |
| 26-27 | Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы. | 2 |
| 28 | Как сделать сообщение о результатах исследования | 1 |
| 29-30 | Оформление работы. | 2 |
| 31-32 | Работа в компьютерном классе. Оформление презентации. | 2 |
| 33 | Мини конференция по итогам собственных исследований | 1 |
| 34 | Анализ исследовательской деятельности. | 1 |
| Итого 34 часа | | |

**Содержание занятий.**

**Тема 1. Проект? Проект! Научные исследования и наша жизнь -1ч.**

Беседа о роли научных исследований в нашей жизни. Задание «Посмотри на мир чужими глазами».

**Тема 2-3. Как выбрать тему проекта? Обсуждение и выбор тем исследования – 2ч.**

Беседа «Что мне интересно?». Обсуждение выбранной темы для исследования. Памятка «Как выбрать тему».

**Тема 4. Как выбрать друга по общему интересу? (группы по интересам) – 1ч.**

Задания на выявление общих интересов. Групповая работа.

**Тема 5-6. Какими могут быть  проекты? – 2ч.**

Знакомство с видами проектов. Работа в группах.

**Тема 7-8. Формулирование цели, задач исследования, гипотез – 2ч.**

Постановка цели исследования по выбранной теме. Определение задач для достижения поставленной цели. Выдвижение гипотез.

**Тема 9-10. Планирование работы – 2ч.**

Составление плана работы над проектом. Игра «По местам».

**Тема 11-13. Знакомство с методами и предметами исследования. Эксперимент познания в действии – 2ч.**

Познакомить с методами и предметами исследования. Определить предмет исследования в своём проекте. Эксперимент как форма познания мира.

**Тема 14-15. Обучение анкетированию, социальному опросу, интервьюированию – 2ч.**

Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.

**Тема 16-18. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор и составление списка литературы по теме исследования – 2ч.**

Экскурсия в библиотеку. Выбор необходимой литературы по теме проекта.

**Тема 19-21.  Анализ прочитанной литературы – 2ч.**

Чтение и выбор необходимых частей текста для проекта. Учить правильно записывать литературу, используемую в проекте.

**Тема 22-23. Исследование объектов – 2ч.**

Практическое занятие направленное на исследование объектов в проектах учащихся.

**Тема 24-25. Основные логические операции. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное – 2ч.**

Мыслительный эксперимент «Что можно сделать из куска бумаги?» Составить рассказ по готовой концовке.

**Тема 26-27. Анализ и синтез. Суждения, умозаключения, выводы – 2ч.**

Игра «Найди ошибки художника». Практическое задание направленное на развитие анализировать свои действия и делать выводы.

**Тема 28. Как сделать сообщение о результатах исследования – 1ч.**

Составление плана работы. Требования к сообщению.

**Тема 29-30. Оформление работы – 1ч.**

Выполнение рисунков, поделок и т.п.

**Тема 31-32. Работа в компьютерном классе. Оформление презентации – 2ч.**

Работа на компьютере – создание презентации.

**Тема 33. Мини конференция по итогам собственных исследований – 1ч.**

Выступления учащихся с презентацией своих проектов.

**Тема 34. Анализ исследовательской деятельности – 1ч.**

Анализ своей проектной деятельности.

**Тематическое планирование 4 класс (34 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Кол-во часов |
| 1 | Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе. | 1 |
| 2-3 | Культура мышления. | 2 |
| 4-5 | Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии. | 2 |
| 6-7 | Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы. | 2 |
| 8-9 | Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез. | 2 |
| 10-11 | Предмет и объект исследования. | 2 |
| 12 | Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования. | 1 |
| 13-14 | Ознакомление с литературой по данной проблематике, анализ материала. | 2 |
| 15-16 | Наблюдение и экспериментирование. | 2 |
| 17-18 | Техника экспериментирования | 2 |
| 19-20 | Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования. | 2 |
| 21-22 | Правильное мышление и логика. | 2 |
| 23-24 | Что такое парадоксы | 2 |
| 25-27 | Обработка и анализ всех полученных данных. | 3 |
| 28-30 | Работа в компьютерном классе. Оформление презентации. | 3 |
| 31 | Подготовка публичного выступления. Как подготовиться к защите. | 1 |
| 32 | Защита исследования перед одноклассниками. | 1 |
| 33 | Выступление на школьной НПК. | 1 |
| 34 | Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности. | 1 |
| Итого – 34 часа | | |

**Содержание занятий.**

**Тема1.  Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе.**

Практическая работа «Посмотри на мир другими глазами».

**Тема2-3.  Культура мышления.**

Виды тем. Практическая работа «Неоконченный рассказ».

**Тема 4-5. Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии.**

Задания на развитие умения выявлять проблему. Ассоциации и аналогии.

**Тема6-7.  Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы.**

Подбор интересующей темы исследования из большого разнообразия тем. Работа над актуальностью выбранной проблемы.

**Тема 8-9. Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез.**

Постановка цели, определение проблемы и выдвижение гипотез по теме исследования.

**Тема 10-11. Предмет и объект исследования.**

Определение предмета и объекта исследования и их формулирование.

**Тема 12. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования – 1ч.**

Экскурсия в библиотеку. Работа с картотекой. Выбор литературы.

**Тема 13-14. Ознакомление с литературой по данной проблематике, анализ материала -2ч.**

Работа с литературой по выбранной теме. Выборка необходимого материала для работы.

**Тема15-16.  Наблюдение и экспериментирование -2ч.**

Практическая работа. Эксперимент с микроскопом, лупой.

**Тема 17-18.  Техника экспериментирования -2ч.**

Эксперимент с магнитом и металлом. Задание «Рассказываем, фантазируем».

**Тема19-20.  Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования – 2ч.**

Игра на развитие наблюдательности. Проведение эксперимента.

**Тема21-22.  Правильное мышление и логика – 2ч.**

Задания на развитие мышления и логики.

**Тема 23-24.   Обработка и анализ всех полученных данных - 2ч.**

Выборочное чтение. Подбор необходимых высказываний по теме проекта.

**Тема25-27.  Что такое парадоксы -3ч.**

Понятие «парадокс». Беседа о жизненных парадоксах.

**Тема28-30.  Работа в компьютерном классе. Оформление презентации – 3ч.**

Выполнение презентации  к проекту. Подбор необходимых картинок. Составление альбома иллюстраций. Выполнение поделок.

**Тема 31.  Подготовка публичного выступления. Как подготовиться к защите -1ч.**

Составление плана выступления.

**Тема32.   Защита исследования перед одноклассниками – 1ч.**

Выступление с проектами перед одноклассниками.

**Тема33.   Выступление на школьной НПК – 1ч.**

Презентация проекта на школьной НПК.

**Тема34.  Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности – 1ч.**

Анализ исследовательской деятельности. Выводы.

**Приложение 1.**

**Анкеты для детей**

1. **Определение индивидуальной исследовательской стратегии**

Перед началом исследовательской работы ответь на вопросы:

1.Что я хочу узнать?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Зачем мне это надо?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Что я должен сделать:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.Какие методы я буду использовать\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.Результаты я представлю в виде: доклада, статьи, схемы, рисунка, таблицы.

1. **Желание детей участвовать в исследовательской работе.**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ты уже знаешь, что такое исследование. Напиши, что тебе нравится делать, когда ты проводишь исследование: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

А теперь подумай и напиши, что тебе не нравится делать, когда ты проводишь исследование:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

По какой теме ты бы хотел провести исследование? Напиши.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. **Способность детей определять последовательность работы при проведении исследований.**

Расставь цифры в определенной последовательности так, как нужно правильно проводить исследование:

* Гипотеза исследования
* Составление плана работы
* Цель и задачи исследования
* Защита исследовательской работы
* Выбор темы исследования
* Отбор способов сбора информации по теме исследования

4. **Отношение детей к выполнению заданий исследовательского характера.**

При подготовке к урокам тебе приходится проводить исследования. Оцени свое отношение к этому учебному заданию. Поставь галочку в том месте, где ты считаешь нужным.

Когда на уроке дается задание по подготовке исследования, я считаю его:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Приятным**  **Разнообразным**  **Интересным**  **Желательным**  **Легким**  **Нужным**  **Беспокойным**  **Простым**  **Непонятным**  **Полезным** |  | **Неприятным**  **Однообразным**  **Скучным**  **Нежелательным**  **Трудным**  **Ненужным**  **Спокойным**  **Сложным**  **Понятным**  **Бесполезным** |  |

5**. Отношение детей к итогом своей исследовательской работы.**

Отметь подходящее тебе утверждение:

* Мне понравилось работать над данной проблемой.
* Интерес к исследованию этой проблемы у меня исчез.
* Я хочу продолжить изучение данной проблемы.

**Приложение № 2**

**Методики развития общих исследовательских умений навыков школьников.**

**Развитие умений видеть проблемы.**

Проблема- это затруднение, неопределенность. Чтобы устранить проблему, требуются действия, направленные на исследование всего, что связано с данной проблемной ситуацией. Проблемная ситуация - такая ситуация, в которой нет соответствующего обстоятельствам решения и которая поэтому заставляет остановиться и задуматься.

Найти проблему часто трудней и поучительней, чем решить её.

Задания для умения видеть проблемы.

1 «Посмотри на мир чужими глазами».

Читаем детям неоконченный рассказ: «Утром небо покрылось черными тучами, утром же пошёл снег. Крупные снежные хлопья падали на дома, деревья, тротуары, газоны, дороги…»

Предложим детям продолжить рассказ. Но сделать это надо несколькими способами. Например, представив, что ты просто гуляешь во дворе с друзьями.

Как ты отнесешься к появлению первого снега? Представь себя водителем грузовика, едущего по дороге, или лётчиком, отправляющимся в полет, мэром города, вороной, сидящей на дереве, зайчиком или лисичкой в лесу. Таким образом, можно учить детей смотреть на одни и те же явления и события с разных точек зрения.

2 «Составь рассказ от имени другого персонажа».

- Представьте, что вы на какое-то время стали столом в классной комнате, камешком на дороге, животным, человеком определённой профессии. Опишите один день вашей воображаемой жизни.

3 « Составьте рассказ, используя данную концовку»

Учитель читает концовку рассказа и предлагает рассказать о том, что было в начале и почему всё закончилось именно так.

«…Нам так и не удалось выехать на дачу». «…Маленький котёнок сидел на дереве и громко мяукал»

4 «Сколько значений у предмета».

Детям предлагается хорошо знакомый предмет. Это может быть кирпич, газета, мел, карандаш, картонная коробка. Задание - найти как можно больше вариантов нетрадиционного, но при этом реального использования этого предмета.

5 «Назовите как можно больше признаков предмета». Называется какой-либо предмет (стол, дом, самолёт, книга, кувшин и др.). Задача детей – называть как можно больше возможных признаков этого предмета. Так, например, стол может быть: красивым, большим, новым, высоким, пластмассовым, письменным, детским, удобным и др. Это задание можно провести и как увлекательный командный конкурс.

6 Наблюдение как способ выявления проблем.

Увидеть проблему можно путём простого наблюдения и элементарного анализа действительности. «Почему светит солнце?» Наблюдению необходимо учить, и это совсем не простая задача. Создание изображений учит ребёнка наблюдать за живыми и неживыми объектами. Поэтому детское рисование с натуры применимо в рамках занятий по развитию исследовательских способностей ребёнка.

Хорошим заданием для развития умений наблюдать может стать предложение рассмотреть знакомые предметы, например, осенние листья. Дети могут охарактеризовать их форму, цвета.

7 «Тема одна - сюжетов много».

Детям предлагается придумать и нарисовать как можно больше сюжетов на одну и ту же тему. Например, предлагается тема «Осень». Раскрывая её, можно нарисовать деревья с пожелтевшей листвой; улетающих птиц; машины, убирающие урожай на полях; первоклассников, идущих в школу, и многое другое. Это задание развивает способность по-разному смотреть на одно и то же явление или событие.

**Развитие умений выдвигать гипотезы.**

Гипотезы возникают как возможные варианты решения проблемы. Умение выдвигать гипотезы – одно из главных умений исследователя.

Гипотеза – основание, предположение, суждение о закономерной связи явлений, предвидение событий. Для детских исследований важно умение вырабатывать гипотезы по принципу «чем больше, тем лучше».

Задания для развития способностей выдвигать гипотезы.

1 «Давайте вместе подумаем»

-Как птицы узнают дорогу на юг?

-Почему течёт вода?

2 Упражнение на обстоятельства.

-При каких условиях каждый из этих предметов будет полезен? А два или более?

письменный стол, нефтяное месторождение, игрушечный кораблик, апельсин, мобильный телефон, чайник, реактивный самолёт, букет ромашек, охотничья собака.

3 «Найди возможную причину события».

Звонят колокола;

Трава во дворе пожелтела;

Друзья поссорились.

Назови два- три самых фантастических, неправдоподобных объяснения этих событий.

**Развитие умений задавать вопросы.**

Познание начинается с вопроса. Вопрос – форма выражения проблемы. Он направляет мышление ребёнка на поиск ответа, таким образом, пробуждая потребность в познании.

Задания для развития умения задавать вопросы.

Упражнения для развития умения задавать вопросы:

1 «Найди загаданное слово».

Дети задают друг другу разные вопросы об одном и том же предмете, начинающиеся со слов «что», «как», «почему», «зачем». Обязательное правило – в вопросе должна быть невидимая явно связь. Например, в вопросах об апельсине звучит не «Что это за фрукт?», а «Что это за предмет?»

2 «Задай как можно больше вопросов филину (ворону, дельфину и др.), изображенному на рисунке»

Как ты думаешь, какие вопросы тебе задал бы он?

3 « Вопросы машине времени».

Детям предлагается задать три самых необычных вопроса машине времени: один из прошлого, другой из настоящего, а третий из будущего.

4 «Да-нетка» или Универсальная игра для всех.

Учитель загадывает нечто (число, предмет, литературного героя). Ученики пытаются найти ответ, задавая вопросы. На эти вопросы учитель отвечает только словами: «да», «нет», «и да и нет».

**Развитие умений давать определения понятиям**

Понятие - одна из форм логического мышления. Понятием называют форму мысли, отражающую предметы в их существенных и общих признаках. Эффективен метод определения понятий.

Упражнения на развитие умений давать определения понятиям:

1 Описание. Описать объект – значит, ответить на вопросы: Что это такое? Чем это отличается от других объектов? Чем это похоже на другие объекты?

Опиши волнистого попугайчика. Сравни своё описание с описанием А. Брэма.

2 Характеристика. Этот приём предполагает перечисление лишь некоторых внутренних, существенных свойств человека, явления, предмета.

Попробуй дать характеристики героям любимых сказок или мультфильмов.

3 Сравнение. Подбери сравнение для таких объектов: лампа, слон, дерево, книга.

4 Загадки как определения понятиям. Важным средством развития давать определения понятиям у младших школьников являются обычные загадки.

Сочини юмористическую загадку о животном.

Какими понятиями должны овладевать дети

С точки зрения развития культуры мышления и исследовательской деятельности важно, чтобы дети овладели такими понятиями, как «явление», «причина», «следствие», «событие», «зависимость», «различие», «сходство» и др.

**Развитие умений классифицировать.**

Классификация- это операция деления понятий по определенному основанию на непересекающиеся классы. Её главный признак- указание на принцип деления. Каждая классификация относительна, приблизительна. Одна и та же группа предметов может быть расклассифицирована по разным основаниям.

Задания на развитие умений классифицировать:

1 «Четвертый лишний». Четыре карточки содержат изображения, яблока, груши, банана, помидора. Что лишнее?

2 «Продолжи ряды». Например: полезные ископаемые-… , деревья-… , животные-…

3 «Найди предметы и явления, которые можно поделить надвое».

4 Геометрические фигуры для классифицирования

Развитие умений наблюдать.

Наблюдение - это самый популярный и доступный метод исследования. Это вид восприятия, характеризующийся целенаправленностью. Она выражается в познавательной задаче. В ходе наблюдения могут использоваться разные приборы.

Упражнения на развитие внимания и наблюдательности.

1 «Парные картинки, содержащие различия»

2 «Найди два одинаковых квадрата»

3 «Какие предметы изображены на рисунке»?

4 «Найди ошибки художника»

5 «Найди силуэт изображённого предмета»

6 «На какие геометрические фигуры похожи деревья?»

7 «Рассмотри рисунок и обрати внимание на изображённые ладони»

8 «Изображения предметов с разных точек зрения»

**Развитие умений и навыков экспериментирования.**

Эксперимент – важный метод исследования. Это метод познания, при помощи которого в строго контролируемых и управляемых условиях исследуется явление природы. Самые интересные эксперименты – это реальные опыты с реальными предметами и их свойствами.

1 «Определяем плавучесть предметов». Предложим детям собрать по десять разных предметов. Далее можно выстроить гипотезы по поводу того, какие предметы будут плавать, а какие утонут. Затем эти гипотезы надо проверить.

2 Эксперименты с магнитом и металлами. Все ли металлы притягивает магнит. Давайте попробуем провести эксперимент, что бы узнать это. В ходе проведения опыта выяснится, что магнит хорошее притягивает стальные предметы и совсем не притягивает предметы из алюминия и меди. Очень важно по итогам эксперимента сделать выводы.

3 Эксперименты по смешиванию красок. Красный, синий и желтый цвета называют основными. Все остальные цвета получаются при смешивании. Давайте путём эксперимента, смешивая краски, выясним, как можно получить: зеленый, фиолетовый, оранжевый.

4 Эксперименты с домашними животными. Давайте проведем эксперименты, чтобы определить, как наши домашние питомцы (волнистые попугайчик и кошки, собаки и д.р.) относятся к музыке, громким звукам, резким жестам. Любят ли они петь и при каких условиях охотно поют самостоятельно. Можно проверить экспериментально, насколько способен обучаться наш щенок, котенок или попугайчик. Предложим животным для освоения какую-либо из известных команд. Сколько повторений надо, что бы наш воспитанник усвоил новую команду?

Специалисты выделяют особые эксперименты. Например, эксперимент с отражениями геометрических тел. Правильно ли художник нарисовал тени? Почему тени должны быть другими?

**Развитие умений высказывать суждения и делать умозаключения.**

Суждением называют высказывание о предметах или явлениях, состоящее из утверждения или отрицания чего-либо. Это одна из основных форм логического мышления.

Эффективным средством развития способности к суждению может быть следующее упражнение.

Задание «Проверить правильность утверждений».

Все деревья имеют ствол и ветви.

Тополь имеет ствол и ветви.

Следовательно, тополь - дерево.

Американцы говорят на английском языке.

Джером говорит на английском языке.

Следовательно, он – американец.

Важным средством и результатом мышления является умозаключение. Умозаключением называется форма мышления, посредством которой на основе имеющегося у людей знания и опыта выводится новое знание. Умозаключение позволяет мышлению проникать в такие глубины предметов и явлений, которые скрыты от непосредственного наблюдения.

Задание «Скажите, на что похожи». Для формирования первичных навыков и тренировки умения делать простые аналогии можно воспользоваться следующим упражнением.

Объясните, на что похожи:

узоры на ковре, старые автомобили,

облака, новые кроссовки.

очертания деревьев за окном,

Задание «Назовите как можно больше предметов». Какие предметы одновременно являются твёрдыми и прозрачными (возможные ответы: стекло, лёд, пластик, янтарь, кристалл и др.)?

Усложним задание – назовите как можно больше предметов, одновременно являющихся блестящими, синими, твёрдыми.

**Развитие умения создавать метафоры**

Метафора – это оборот речи, заключающий скрытое уподобление, образное сближение слов на базе их переносного значения. Построение метафор – довольно сложное дело. Это то, что могут с успехом делать творцы.

Задание «Объясните значение выражения». Возьмём несколько пословиц и изречений и проведём коллективную беседу с детьми о том, что они означают:

Без труда не вынешь рыбку из пруда. Всяк кулик своё болото хвалит.

**Развитие дивергентного и конвергентного мышления**

Дивергентным в психологии называют альтернативное мышление, отступающее от логики. Дивергентная задача- это задача, имеющая много правильных ответов. Именно этот вид мышления квалифицируется как творческий. Он связан с воображением, и служит средством порождения большого количества разнообразных оригинальных идей.

Конвергентное мышление логическое, последовательное, однонаправленное. Оно активизируется в задачах, имеющих единственный правильный ответ.

У детей необходимо развивать оба вида мышления.

В ходе выполнения задач дивергентного типа развиваются важные исследовательские навыки, а также такие важные характеристики креативности, как: оригинальность гибкость, беглость (продуктивность) мышления и др. Все они не обходимы для исследователя.

Задание «Рассказ на заданную тему»

Ученик выходит к доске и объявляет тему игры. Например «Зима». Каждый из играющих называет один предмет, связанный с этой темой, например: снег, лёд, мороз, метель, лыжи, коньки, санки, горка, каток, снеговик и др. Ученик записывает все слова на доске, а затем составляет из них короткий рассказ.

Пример рассказов:

«Вот и пришла зима! Выпал снег. Ударил сильный мороз. Реки сковало льдом. Но мы не боимся ни мороза, ни метели. Каждый день катаемся с горки на санках и на лыжах, ходим на каток кататься на коньках. Вчера мы лепили снеговиков».

Задание «Поиск причин событий». Необходимо установить причины возникновения ситуаций.

Компьютер работал круглые сутки.

В этом году перелётные птицы прилетели раньше обычного.

Утром на улице звучала музыка.

Задание «Подберите слова». Подберите прилагательные и существительные, отвечающие ощущениям тепла и холода («весны и зимы», «утра и вечера» и др.). Примеры ответов:

тепло – лето, солнце, яркий, ласковый, живой;

холод – айсберг, утро, расставание, полярный.

Немного изменим задание, и оно усложнится – назови характерные черты животных, предметов, явлений и др.

Тигр – полосатый, большой, хищный, отважный.

Дом - …

Солнце - …

День - …

Задание «Сочиняем сказку». На карточках нарисованы сказочные персонажи и написаны их имена. Карточек должно быть много. Женские персонажи: Алёнушка, царевна Несмеяна, Баба-Яга, Золушка, Спящая красавица, Мальвина, Русалочка, Шапокляк, Лиса-Патрикеевна и др. Мужские персонажи: Иван-царевич, Буратино, Бармалей, Пьеро, Незнайка, Кощей Бессмертный, Царь и др.

1-й вариант игры. Группа разбивается на подгруппы по пять человек. Карточки перемешиваются, и каждая подгруппа наугад вытягивает пять карточек. Их задача – через 15-20 минут рассказать сказку, в которой действовали бы доставшиеся им персонажи.

2-й вариант игры. Каждый участник вытягивает карточку с изображением героя. Затем кто-то из участников предлагает зачин сказки. Он произносит несколько фраз и дальше этот сюжет от имени уже своего персонажа продолжает другой участник, затем третий и далее.

Задание «Сочини рассказ по схеме». Особенно интересны в плане развития умений обрабатывать полученные в собственных исследованиях материалы, задания, где сочетается несочетаемое, например – алгоритм и творчество. Предлагается сочинить рассказ, используя заданную последовательность.

Вот простой алгоритм для построения собственного рассказа: «факт (что произошло) – причины – повод – сопутствующие события – аналогии и сравнения – последствия». О чём бы ни шла речь, автор-рассказчик непременно должен фиксировать все моменты в этой последовательности. Дети с хорошо развитой речью и мышлением вполне успешны в этой работе.