


**Муниципальное автономное общеобразовательное  
учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №76» г. Перми**

Принята на заседании  
Педагогического совета  
МАОУ «СОШ №76» г. Перми  
протокол №1 от 30.08.2023

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
МАОУ «СОШ №76» г.Перми  
  
Т.В.Лепихина  
Приказ от 01.09.2023 №059-  
08/82-01-10/4-200

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ДИНО»  
ДЛЯ 1-4 КЛАССА**

Составитель программы:  
Мохначева Ирина Юрьевна  
учитель начальных классов

**Пермь, 2023**

## Программа «ДИНО» (Думаем, ищем, находим, обсуждаем!)

### СОДЕРЖАНИЕ

I. Пояснительная записка	стр.2
II. Основные разделы программы	стр.7
III. Учебно-тематическое планирование по программе «Я -исследователь»	стр. 8
А) Объем курса и виды учебной работы	стр. 11
Б) Календарно-тематическое планирование 1-4 класс	стр. 12
IV. Программное содержание занятий в 1-4 классах	стр.33
V. Методическое обеспечение	стр.41
А) Описание форм занятий по программе	
Б) Методика проведения учебных исследований с первоклассниками	
В) Методы и приемы поисковой активности младших школьников	
Г) Контроль и фиксация результат по подпрограммам	
VI. Особенности организации исследовательской деятельности в модели личностно-ориентированного обучения	стр.49
Список используемой литературы	стр.51
Приложение1	стр.52

## II. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общество 21 века ориентирует образование на достижение нового качества, адекватного современным (и даже прогнозируемым) запросам личности, общества и государства, обществу нужна личностная, социальная, профессиональная успешность человека. Цель и смысл целевых установок ФГОС – развитие личности ребенка. Исследовательская деятельность является одной из важных форм организации дополнительного образовательного поля для интеллектуального и личностного развития учеников. Включение ребенка в исследование в современной образовательной практике рассматривается как один из эффективных способов познания окружающего мира ребёнком. Дети младшего школьного возраста по природе своей исследователи и с большим интересом участвуют в различных исследовательских делах. Успех исследования во многом зависит от его организации. Чтобы решить проблему организации исследовательской деятельности в начальной школе, была написана программа. Данная программа разработана в соответствии с основными приоритетами школы, по заказу администрации школы, и ориентирована на решение практических задач исследовательского обучения в начальной школе. В школе был организован клуб «ДИНО» (думаем, ищем, находим, обсуждаем), работа в нем проводится в рамках реализации внеурочной деятельности, участники клуба – обучающиеся с 1 по 4 класс, занятия проводятся по параллелям. На занятиях клуба предусмотрен диалог с ребёнком (дети учатся задавать вопросы и отвечать на них, оценивать свою деятельность и своих соclubников), организация работы в группе и в парах, знакомство с основными необходимыми научными понятиями, организация наблюдений, экспериментов, опытов, полный ряд исследовательской практики - от определения проблемы, формулирования темы и мотива до демонстрации и защиты полученных исследовательских результатов. В результате реализации программы выпускник клуба - коммуникабельный и инициативный человек, самостоятельный, творческий и воспитанный, с положительной познавательной мотивацией, с адекватной самооценкой, умеющий, в случае

затруднений, найти способы выхода из них, с умениями проектной и исследовательской деятельности, владеющий навыками работы с разными источниками информации.

Программа позволяет включить в исследовательскую деятельность всех учащихся. Тема исследования должна быть актуальной для ребенка, исследовательская работа должна выполняться им добровольно и быть обеспечена необходимым оборудованием, средствами и материалами. Итогом исследовательской работы является выступление на детской конференции в школе, а затем и на более высоком уровне. В жюри выступают старшеклассники, родители, учителя. Все участники четко знают оценочные критерии. Конференция играет роль экспертизы одаренности и является средством повышения статуса знаний.

Смысл учебного исследования заключается в том, чтобы помочь ученику пройти путь научного познания и усвоить его алгоритм. В исследовании можно выделить следующие основные этапы исследовательской деятельности:

1. Выделение и постановка проблемы, формулирование темы исследования.
2. Формулирование цели и задач.
3. Выработка гипотезы, обоснование гипотезы.
4. Планирование деятельности.
5. Решение поставленных задач (проведение теоретической и практической части исследования).
6. Формулирование выводов (анализ, сравнение, обобщение, классификация, систематизация)
7. Представление результатов исследовательской деятельности (в форме презентации).

Анализируя эти этапы видно, что они дают возможность формирования и развития всех видов УУД. Учитывая, что формами организации исследовательской деятельности являются не только индивидуальное, но и групповое, и коллективное исследование, легко можно представить возможности формирования коммуникативных универсальных действий. Принимая во внимание то, что в результате проведённых исследований ребёнок получает не только

определённый продукт (новое знание), но и переживания, личный опыт, можно говорить и возможности формирования личностных УУД.

Программа «ДИНО» разработана в соответствии:

1. с требованиями Федеральным государственным стандартом начального общего образования (Приказ Министерства просвещения № 286 от 31.05. 2021 зарегистрирован в Минюсте России 05 .07. 2021, рег № 64100);

2. с рекомендациями «Примерных программ внеурочной деятельности. Начальное и основное образование.»/ под ред. В. А. Горского. – 2-е изд. – М. Просвещение, 2011.

Объём курса: 1класс – 33ч (самостоятельная работа не предусматривается), 2класс 34ч , 3 класс-34 ч. ,4класс- 34ч .

Длительность занятий: 1 класс-30 минут, 2-4 классы-40 минут.

Учебный материал рассматривается по принципу концентрических кругов.

В первом классе основная задача – развитие исследовательских умений, в 2-4 классах организуется собственно исследовательская деятельность с демонстрацией результатов на конференции. Каждый учащийся ведет свою тетрадь, в которую заносит необходимую информацию, собранный материал, выполненное домашнее задание и т.д.

**Цель программы:** развитие познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей учащихся, определяющих формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои ресурсные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют и позволяют решить следующие **задачи**:

- приобретение знаний о структуре проектной и исследовательской деятельности; способах поиска необходимой для исследования информации; о способах обработки результатов и их презентации;
- овладение способами деятельности: учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной;
- освоение основных компетенций: ценностно-смысловой, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной;
- создание оптимальных условий для развития и реализации способностей детей.

**Материал программы курса опирается на следующие понятия:**

- **Проблема** исследования как категория предлагает исследование неизвестного в науке: что? предстоит открыть, доказать, изучить с новых позиций.
- **Тема** исследования отражает проблему в ее характерных чертах. Удачная, четкая в смысловом отношении формулировка темы уточняет проблему, очерчивает рамки исследования, конкретизирует основной смысл, создавая тем самым предпосылки успеха работы в целом.
- **Актуальность** выбранной темы обосновывает необходимость проведения исследования.
- **Цель** формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь.
- **Объект** исследования – это область, в рамках которой ведется исследование совокупностей связей, отношений и свойств как источника необходимой для исследования информации.
- **Предмет** исследования более конкретен и включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе, он устанавливает границы научного поиска в каждом объекте. Предмет всегда изучается в рамках какого-то объекта.

## **Требования к уровню освоения содержания программы**

- В ходе освоения программы возрастут познавательные потребности младших школьников.
- Собственная исследовательская практика расширит кругозор ребенка, позволит освоить механизм самостоятельного получения новых знаний.
- В ходе предусмотренных программой тренингов исследовательских способностей развиваются специальные умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске.
- В качестве основных критериев выступают стремление и попытки использования исследовательских методов обучения в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с миром.

## **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.*

### **Календарно-тематическое планирование занятий по программе «ДИНО» 1 класс (33 часа по 30 минут)**

**Основные особенности программы первого класса:**

- Занятия начинаются с начала учебного года.
- Самостоятельная исследовательская практика в 1 классе не предусмотрена (это возможно только в индивидуальном порядке, по желанию).

№	Тема занятия	Цель занятия	Основные виды деятельности
1	Кто такие исследователи? Что такое исследование?	Познакомить с понятием исследователь, исследование. Обсудить какие качества должны быть у настоящего исследователя, где можно встретить исследователей (профессии, интересы).	Объяснить, что такое исследование, кто такой исследователь. Участвовать в игре «Сыщик».
2	Наблюдение и наблюдательность. Почему важно быть наблюдательным?	Выяснить, что такое наблюдение, учить вести наблюдение, устно и письменно (с помощью условных знаков) фиксировать данные по наблюдению.	Вести наблюдение, фиксировать данные по наблюдению. Участвовать в игре «Найди предмет по описанию». Провести и зафиксировать результаты наблюдения за погодой в течение недели.
3	Как работать в группе (занятие №1)	Научить правилам работы в группе	Запомнить названия ролей в группе, уметь договариваться при распределении ролей каждого участника группы, обсуждать и выполнять простые задания, слушать и слышать друг друга, презентовать результат работы в

			группе в устной форме
4	Как работать в группе (занятие №2)	Научить выполнять задание в группе	Выполнять задание в группе, обсуждать и выполнять простые задания, слушать и слышать друг друга, презентовать результат работы в группе в устной форме
5	Как задавать вопросы.	Научить строить и задавать вопросы.	Формулировать и задавать вопросы о животном, особенностях его жизнедеятельности.
6	Как понимать схему	Познакомить с понятиями: схема, рисунок, научить понимать схему (порядок, условные обозначения)	Читать схему, устанавливать порядок работы по ней, выполнять работу по схеме. Изготовить самостоятельно новогоднюю игрушку по указанным этапам.
7	Как делать схемы.	Научить строить простую схему объекта	Строить схемы объектов. Построить схему маршрута из школы до остановки.
8	Источники информации. Родители, учителя, сверстники.	Познакомить с источником информации – окружающие люди. Актуализировать знания о правилах вежливого диалога.	Найти ответы на вопросы с помощью родителей, учителей, сверстников.
9	Источники информации.	Познакомить с источником	Уметь ориентироваться в структуре книги.

	Книга.	информации – книга. Актуализировать знания бережного обращения с книгой.	Найти ответы на вопросы с помощью текста в книге.
10	Источники информации. Интернет.	Познакомить с источником информации – интернет.	Уметь найти ответы на вопросы с помощью интернета.
11-12	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов уч.2 кл.	Демонстрация результатов исследования учащимися 2 классов.	Уметь слушать, задавать вопросы.
13	Обсуждение исследовательских работ второклассников.	Уметь в диалоге выделить положительные и отрицательные стороны выступлений, сформулировать оценочные критерии.	Высказываться по теме, доказывать свою точку зрения, приводить аргументы.
14	Проведение самостоятельного опыта «Проращивание лука»	Познакомить с порядком проращивания лука и правилами фиксации наблюдений.	Создать условия для проращивания лука и уметь занести данные изменений в таблицу.
15	Отчет о проведении опыта.	Демонстрация результатов.	Сообщить о результатах проведенного опыта.
16	Проведение мини-	Уметь классифицировать мебель по	Участвовать в обсуждении, составить загадку –

	исследования « Мебель в моем доме»	разным признакам, уметь рассказывать историю одного предмета мебели.	описание о предмете мебели
17	Проведение мини-исследования « Домашние животные»	Знать историю одомашнивания домашних животных, уметь классифицировать их по значению.	Участвовать в обсуждении , рассказывать о своем домашнем животном по вопросам заявки.
18	Проведение мини-исследования «Жилища».	Уметь различать жилища по назначению, строительным материалам, климатическому месторасположению, др. особенностям.	Изобразить любое жилище (из изученных), знать историю происхождения. ИЗОИГРА « Домик на дереве».
19	Коллективная игра-исследование «Дом будущего» (фантастический проект)	Учить групповому исследованию.	Следовать заданной процедуре группового исследования, представить результаты своего исследования.
20	Экспресс - исследование «Февраль»	Составить план изучения месяца: пословицы, праздники, происхождение названия, работать с источниками.	Находить и извлекать необходимую информацию.

21	Проведение-мини – исследования «Профессии»	Уметь называть более 20- профессий, знать особенности профессий.	Знать профессии родных , знать пословицы, стихи, загадки о профессиях.
22	Проведение миниисследования «Транспорт»	Знать виды транспорта, их историю, классифицировать их по назначению, помещению, месту передвижения. Актуализировать знания о ПДД.	Решать кроссворд по теме « Транспорт», найти в любом источнике информацию о виде транспорта по заявке.
23-24	Проектная работа в группе «Транспорт будущего»	Уметь в группе создать графическую модель вида транспорта, объяснить его значимость и новизну.	Соблюдать роли в группе, презентовать созданный продукт, провести защиту.
25-26	Экскурсия в парк. Наблюдение за сезонными изменениями в природе.	Познакомить с методом исследования -наблюдением, со способами фиксации результатов наблюдений.	Фиксировать результаты наблюдений.
27	Коллекционирование.	Показать разнообразное коллекционирование и алгоритм демонстрации.	Составить план рассказа о коллекции.
28	Сообщение о своих коллекциях.	Рассказать о коллекциях семьи по плану.	Рассказать и выслушать сообщения о коллекциях, задавать вопросы рассказчику,



			рассказчику отвечать на вопросы.
29	Коллективная игра-исследование «Свойства воды»	Организовать коллективное исследование. Научить групповому исследованию.	Определение свойств : расширение при нагревании, уменьшение при охлаждении, вода-растворитель.
30-31	Планирование исследовательской работы на лето. Мониторинг «Юный исследователь».	Уметь организовать практическую исследовательскую работу летом.	Выбрать тему исследования, знать цель и задачи, план выполнения, способы исследования, способы фиксации результатов.
32-33	Квест « Я-исследователь»	Проверить исследовательские знания и умения по изученным темам.	Игра.

### Календарно-тематическое планирование занятий по программе «ДИНО»

**2 класс(34 часа по 35 минут)**

#### Основные особенности программы второго класса:

- Во втором классе все дети, занимающиеся по программе исследовательского обучения в 1 классе, включаются в самостоятельную исследовательскую практику;
- Результаты собственной исследовательской работы второклассники будут представлять на конференции.
- Конференция проводится в декабре, т.к. далее следует готовить обучающихся для выступления на внешкольных конференциях.

№	Тема занятия	Цель урока	Виды деятельности
1.	Отчет по летнему исследованию.	Создать условия для представления результатов исследования (коллекций,	Представление результатов исследования в

		презентаций. гербариев и т.д.)	разных формах.
2.	Выбор темы будущего исследования.	Обсудить темы, интересные ученикам, уточнить мотив выбора.	Рассказать о выбранной теме, объяснить свой выбор.
3.	Цель и задачи исследования, гипотеза.	Уточнить определения: цель и задачи, гипотеза.	Сформулировать ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ГИПОТЕЗУ в соответствии с темой, формулировать гипотезы на основе сказочных сюжетов, осуществлять их проверки.
4.	Теоретическая часть исследования. Источники информации.	Уточнить способы получения информации из источников.	Выбирать адекватное количество информации в зависимости от задач, анализировать и классифицировать ее.
5.	Практическая часть. Анкетирование и опрос.	Сообщить правила проведения анкетирования и опроса.	Составить вопросы на тему «Любимое время года» и задать соседу. Соблюдать правила вежливого диалога.
6.	Практическая часть. Наблюдение.	Уточнить определение термина - наблюдение. Актуализировать знания о правилах наблюдения и способах фиксации результатов наблюдения.	Провести наблюдение двух объектов с занесением данных в сравнительную таблицу.

7.	Практическая часть. Эксперимент и опыт.	Расширить знания детей об экспериментах и опытах.	Участвовать в проведении простых опытов: вулкан (сода, пищевой краситель, уксус), самонадувающиеся шарики (сода, уксус)
8.	Практическая часть. Создание макетов и моделей.	Уточнить знания о разнице между моделями и макетами, познакомить с существующими детскими моделями - образцами.	Сравнивать модели, характеризовать материалы, части, назначение; построить модель машинки из катушки.
9-11.	Работа над собственными исследованиями. Индивидуальные консультации.	Собрать теоретический материал в соответствии с задачами. Провести практическую часть. Описать результаты.	Самостоятельная работа, индивидуальные консультации.
12.	Презентация.	Научить правилам создания презентации в программе Power Point.	Сравнивать разные презентации, находить ошибки и преимущества.
13-14.	Репетиции выступления.	Разработать критерии оценки выступления, развивать умение соблюдать регламент, развивать умение задавать вопросы и отвечать на вопросы по сообщению.	Пробные выступления.
15-16	Проведение конференции.	Создать условия для представления	Представить результаты исследования,

		детьми результатов исследований, жюри – для оценки выступлений.	оценивать выступающих в соответствии с критериями, задавать вопросы.
17	« Работа над ошибками».	Обсудить выступления, рекомендовать выбранные работы к выступлению на следующем уровне.	Анализ и оценка выступлений, обсуждение по критериям.
18	Участие в защите учеников 3 класса.	Выступить в роли детского жюри	Слушать и задавать вопросы.
19.	Обсуждение темы для группового исследования « Сбор информации по теме. Источник - интернет».	Вспомнить правила работы в группе. Определить тему по направлению «Краеведение».	Разработать план деятельности, выбрать источники информации, распределить задания.
20.	Продолжение работы.	Подготовиться к представлению информации.	Проанализировать собранный материал, отобрать самое важное и нужное, выбрать форму представления (газета, презентация, диафильм), определить регламент выступления группы.
21-22.	Отчет групп по теме	Отчитаться по проделанной работе.	Представить результаты деятельности,

	«Краеведение»		слушателям задавать вопросы на осмысление и по содержанию.
23.	Индивидуальное мини - исследование « Сбор информации по теме. Источник - книга»	Научить работать со словарями и справочниками (библиотечный час).	Находить нужную информацию по оглавлению, выписывать ответы на вопросы.
24.	Индивидуальное мини - исследование « Сбор информации по теме. Источник – сверстник».	Учить формулировать точные и адекватные вопросы по теме «Твое увлечение».	Составить вопросы об увлечении, опросить сверстника, составить рассказ - портрет.
25.	Хобби.	Определить слово хобби, познакомить с увлечениями знаменитых людей.	Составить рассказ о своем хобби, уточнить информацию у родителей.
26.	Индивидуальное мини - исследование « Сбор информации по теме. Источник - учитель»	Учить формулировать точные и адекватные вопросы по теме « Почему вы стали учителем», учить интеллигентно проводить опрос.	Собирать и оформлять информацию (текст).
27.	«Готовимся к лету».	Работать с подготовленными материалами и оборудованием, уметь	Посадить подготовленные семечки в горшочки. Запомнить правила ухода за

		работать по инструкции.	растениями (свет, тепло, вода).
28.	« Есть ли выход их мусорного тупика»	Обсудить проблему мусора в окружающей среде, пути решения проблемы.	Извлекать необходимую информацию из различных источников, анализировать, строить предположения, аргументировать.
29.	Работа по технологической карте.	Построить модель подводной лодки из пластиковой бутылки.	Работать по схеме, использовать необходимые материалы и инструменты.
30	Экскурсия на пришкольный участок «Деревья пришкольной территории»	Учить наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Учить бережному отношению к зеленым насаждениям.	Наблюдать и фиксировать результат наблюдения, создать альбом рисунков деревьев, которые растут около школы. Оценивать значение растений в природе и в жизни человека.
30-31.	Планирование исследовательской работы на лето. Мониторинг « Юный исследователь».	Уметь организовать практическую исследовательскую работу летом.	Выбрать тему исследования, знать цель и задачи, план выполнения, способы исследования, способы фиксации результатов.
32.	Игра «5 угол».	Подготовиться к игре.	Придумать вопросы к игре и подготовить реквизит.

33	Игра «5 угол» для первоклассников.	Провести игру для малышей.	Организовать игру в соответствии с правилами.
34.	Высадка цветов на клумбу.	Учить высаживать рассаду по правилам, использовать инструменты. Провести инструктаж по технике безопасности.	При поддержке родителей посадить цветы на пришкольной территории на клумбу, подготовленную родителями.

### Календарно-тематическое планирование занятий по программе «ДИНО»

3класс(34 часа по 35минут)

#### Основные особенности программы третьего класса:

Дети, занимавшиеся по программе исследовательского обучения в первом и втором классах, уже имеют разносторонний опыт. Поэтому вопросы выбора темы, организации и проведения собственных исследований, подготовки работ к защите они решают легче.

Надо продолжать чередовать коллективную и индивидуальную учебно-исследовательскую работу детей. Важно, чтобы каждый ребенок приобретал разносторонний опыт как в проведении учебных исследований, так и во взаимодействии со сверстниками.

Планировать сроки проведения защит следует так же, как и во втором классе, по мере готовности детских работ (преимущественно в третьем триместре учебного года).

Практику проведения конкурсных защит в третьем классе следует продолжить. Результаты детских работ существенно разнятся, и выделение особо отличившихся в данных ситуациях вполне уместно и справедливо.

№	Тема занятия	Цель занятия	Виды деятельности
1.	Мое лето.	Участникам клуба презентовать отчеты по летнему исследованию.	Обменяться летними впечатлениями, описать результаты летнего исследования.
2.	Источник информации	Расширить ИКТ-компетенцию	Познакомиться с различными сайтами, искать

	– интернет.	(занятие в кабинете информатики)	заданную информацию.
3	Источник информации - книга.	Анализ текста «Баобаб».	Найти ответы на вопросы по тексту.
4.	Источник информации - книга.	Анализ текста «Пауки».	Сформулировать вопросы по тексту, ответить на вопросы участников клуба.
5.	Источник информации - книга.	Анализ текста «Остряк в шляпке».	Сформулировать гипотезы по названию, проверить гипотезы, составить план текста (уточнение логики изложения), иллюстрировать (понимание основной мысли текста).
6.	Наблюдение, экспериментирование, анкетирование.	Уточнить детские представления о практических способах исследования.	Наблюдать, провести эксперимент (лопнуть шарик с помощью апельсина).
7.	«Инструменты» исследователя.	Познакомить с инструментами, приборами, предметами, которые можно использовать в исследовании (линейка, весы, термометр, фотокамера, микроскоп, телескоп и т.д.)	Работать с прибором, которые можно использовать в исследовании (микроскоп – рассмотреть волос, луковую шелуху), показать как с помощью простых предметов можно провести эксперимент («Чудеса равновесия» - пластиковая бутылка, 2 вилки, монетка)
8-11.	Собственно	Проведение исследования.	Выбрать тему (или продолжить работу по теме),



	исследование.	Индивидуальные консультации.	сформулировать цель, задачи, гипотезу (если нужно), спланировать работу, собрать теоретический материал и провести практическую часть, составление презентации.
12 – 13.	Репетиция выступления.	Предварительное представление результатов исследования. Анализ выступлений. Коррекция.	Уметь представить результаты исследования. Уметь строить и задавать вопросы.
14-15.	Конференция.	Создать условия для представления результатов и работы жюри.	Уметь демонстрировать результаты исследования. Уметь анализировать и оценивать результаты работы другого человека. Уметь задавать вопросы.
16.	« Работа над ошибками». Подведение итогов.	Провести дискуссию по итогам конференции.	Оценивать свою деятельность и своих соclubников.
17.	Участие в защите учеников 4 класса.	Провести выступление 4-классников с результатами исследований.	Слушать выступающих, учиться участвовать в дискуссии при оценке выступления.
18.	Работа с несплошным текстом. Афиша.	Научить распознавать информацию и работать с ней.	Распознавать и извлекать информацию из несплошного текста, анализировать ее. Выполнять задания по полученной информации.

19	Создание проекта афиши «Школьный театр».	Научить отбирать нужную информацию и структурировать ее.	Выбирать необходимую информацию, обсуждать в группе, слушать собеседника, аргументировать свое мнение, составлять несплошной текст.
20	Работа с несплошным текстом. Железнодорожный билет.	Научить распознавать информацию и работать с ней.	Распознавать и извлекать информацию из несплошного текста, анализировать ее. Выполнять задания по полученной информации.
21	Создание проекта билета для мамы «Пермь – Сочи».	Научить отбирать нужную информацию и структурировать ее.	Выбирать необходимую информацию, обсуждать в группе, слушать собеседника, аргументировать свое мнение, составлять несплошной текст.
22	Работа с несплошным текстом. Магази́нный чек.	Научить распознавать информацию и работать с ней.	Распознавать и извлекать информацию из несплошного текста, анализировать ее. Выполнять задания по полученной информации.
23	Создание проекта магазинного чека «Покупка папы к 8 марта»	Научить отбирать нужную информацию и структурировать ее.	Выбирать необходимую информацию, обсуждать в группе, слушать собеседника, аргументировать свое мнение, составлять несплошной текст.
24	Работа с несплошным текстом. Объявление.	Научить распознавать информацию и работать с ней.	Распознавать и извлекать информацию из несплошного текста, анализировать ее. Выполнять

			задания по полученной информации.
25	Создание объявления о благотворительной ярмарке. Оформление.	Научить отбирать нужную информацию и структурировать ее.	Выбирать необходимую информацию, обсуждать в группе, слушать собеседника, аргументировать свое мнение, составлять несплошной текст.
26	Приглашения на благотворительную ярмарку.	Разработать макет пригласительного билета.	Разработать макет пригласительного билета. Работать в группе, обсудить критерии оформления, обдумать варианты, принять совместное решение.
27	Работа с несплошным текстом «Плакат: Береги природу!»	Научить составлять плакат, познакомить со структурой, отбором содержания по теме.	Находить, анализировать, отбирать нужную информацию по запросу. Оформить агитационный плакат по теме (текст, иллюстрации)
28	Головоломки для малышей.	Создать условия для творческой деятельности.	Разработать простые головоломки для малышей (на основе квадрата, круга)
29	Мастер-класс для первоклассников.	Организовать условия для мастер-класса.	Провести обучающее занятие по работе с головоломками.
30-31	Подготовка к демонстрации простых опытов и экспериментов для родителей.	Создать условия для поиска информации, работы с ней.	Искать в разных источниках разные опыты и эксперименты, научиться их демонстрировать, продумать оборудование и безопасность демонстрации.

32.	Шоу для родителей «Леонардо»	Создать условия для демонстрации.	Продemonстрировать опыты.
33.	« Скоро лето!». Мониторинг «Юный исследователь».	Организовать обсуждение летних проектов.	Обсудить исследовательскую работу на лето: выбрать тему. Продумать практическую работу.
34.	Игра « Умники и умницы».	Провести игру.	Выполнять в группе задания по поиску и обсуждению информации.

### Календарно-тематическое планирование занятий по программе «ДИНО»

#### 4класс (34 часа по 40 минут)

#### Основные особенности программы четвертого класса:

Учебная нагрузка в четвертом классе также определена из расчета 1 час в неделю . Таким образом, объем занятий по программе четвертого класса составляет 34 часа под руководством учителя.

Детями накоплен опыт учебно-исследовательской деятельности в предыдущих классах. Планировать сроки проведения защит следует так же, как и в третьем классе, по мере готовности детских работ (преимущественно в третьей и четвертой четвертях учебного года).

Итоги собственной исследовательской работы учащихся четвертых классов лучше всего подводить уже не на «конкурсных защитах», а на «защитах по номинациям». Большинство детей уже на хорошем уровне владеют навыками выполнения исследовательских работ и создания творческих проектов, они тщательно выбирают темы и представляют на суд жюри и товарищей не только то, что им интересно, но часто то, что им по-настоящему важно и дорого. В этих условиях выделение ранговых мест (первое, второе, третье и др.) часто выглядит как неоправданная строгость или даже несправедливость.

№	Тема занятия	Цель занятия	Виды деятельности
1.	«Летние открытия»	Представить результаты летнего	Представить в выбранной форме результаты

		исследования.	летнего исследования.
2	Культура мышления.	Учить приемам анализа, классификации и обобщения. Закрепить умение давать определение понятий.	Уметь выделять главное и второстепенное из предложенного учителем.
3	Целеполагание и планирование исследовательской деятельности.	Учить формулировать цели, задачи, планированию.	Участвовать в тренировочных упражнениях по целеполаганию и планированию.
4	Научное прогнозирование.	Учить выдвигать и формулировать гипотезы.	Выдвигать гипотезы и проверять с помощью различных источников информации.
5.	Методы исследования.	Актуализировать и расширять знания о методах исследования.	Обменяться знанием различных методов исследования для изучения доступных объектов.
6.	Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования.	Учить проводить простые эксперименты, опыты, наблюдения, фиксировать данные в разных формах.	Проводить простые эксперименты и наблюдения, фиксировать данные.
7.	Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов.	Учить высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.	Высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.
8.	Искусство задавать вопросы и отвечать на них.	Учить строить и задавать вопросы	Формулировать и задавать вопросы, отвечать на них.
9.	Умение выявлять проблемы.	Учить выявлять и формулировать проблемы в предложенном тексте, в ситуации.	Формулировать проблему, предлагать способы ее решения.
10	Определение проблемы и выбор темы собственного	Познакомить с проблемой, ее формулировкой, помочь выбрать	Выбрать тему собственного исследования, обосновать выбор.

	исследования.	тему исследования.	
11 -15.	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	Оказать помощь в планировании и проведении самостоятельных исследований.	Использовать теоретические и практические методы исследовательской деятельности.
21-22	Презентация как форма представления результатов исследования.	Актуализировать знания и умения по составлению презентации, вспомнить требования к данному презентационному материалу.	Составить в группе пробную презентацию по информации, предоставленной учителем.
25-26	Репетиции к конференции.	Организовать репетиции.	Строить защиту результатов своего исследования, отвечать на вопросы, формулировать и задавать вопросы выступающему.
27-28	Конференция.	Демонстрировать результаты исследования	Уметь демонстрировать результаты исследования, задавать вопросы по выступлению других участников.
29	Работа над ошибками.	Создать условия для обсуждения выступлений.	Анализировать выступления по оценочным критериям, назвать положительные и отрицательные стороны.
30	«Вперед в науку» (путешествие по мастер-классам учителей предметников – физика, химия, ОБЖ, информатика и т.д.)	Познакомить с предметами основной школы.	Принять участие в мастер –классах, задавать вопросы.
31-33	Групповой проект «Наша	Научить организации групповой	Выбрать форму работы, продумать необходимое

	школа» (создание видеофильма или мультфильма).	работе по реализации указанного творческого проекта, проводить консультации, предоставить условия для демонстрации результатов.	оборудование, просчитать бюджет мероприятия, выполнить работу, представить результаты.
34	Мониторинг « Я – исследователь»	Проверить сформированность исследовательских умений.	Продемонстрировать исследовательские знания и умения.

### Список использованной литературы

1. Бабаева Т.И. У школьного порога.- М.:Просвещение, 1993
2. Гин А.А. Приёмы педагогической техники. – 5-е изд.- М.: Вита-Пресс, 2003.
3. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках.- М., 1994.
4. Кривобок Е.В., Саранюк О.Ю. Исследовательская деятельность младших школьников.- Волгоград: Учитель, 2009.
5. Кузнецов М.Е. Педагогические основы личностно ориентированного образовательного процесса в школе: Монография. [текст] / М.Е. Кузнецов – Новокузнецк, 2000. - 342с.
6. Пержинская Е.В. Как организовать исследовательскую работу в первом классе // Начальная школа.- 2008.- №5.
7. Пичугин С.С. Учебно-исследовательская деятельность младших школьников на уроках математики // Начальная школа.- 2008.- № 6
8. Поддъяков А.Н. Исследовательское поведение. Стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт.- М., 2000.
9. Прохорова Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников.-М.: АРКТИ, 2008.
10. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников.- 2-е изд., исправл. и дополн.- Самара: Издательство «Учебная литература», 2006.
11. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников.- М., 2004.
12. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. - М.: Сентябрь, 1996. - 96 с.

### 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.

#### 2. 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 столom 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, приближительна. 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 др.) 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, чтобы 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 рассказа:

«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.