

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Костомукшского городского округа «Гимназия»



УТВЕРЖДЕНО:
Директор МБОУ «Гимназия»
Л.А. Осипенко/
«14» сентября 2017 г.

ПРОГРАММА
внеурочной деятельности младших школьников (1 - 4 классы)
общеинтеллектуального направления «Я – исследователь»

3 – 4 классы

(классы)

2 года

(сроки реализации)

Разработчики:

Учителя начальных классов

Костомукша
2017 г.

Пояснительная записка

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки, как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие **в проектно - исследовательской деятельности**.

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для учащихся начальной школы, поскольку именно на этом этапе учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности. Успех исследования во многом зависит от его организации.

Программа учебного предмета **“Я - исследователь. Введение в проектную деятельность”** опирается на методику и программу исследовательского обучения младших школьников автора А.И.Савенкова. Он даёт *определение исследовательскому поведению как «виду поведения, выстроенному на базе поисковой активности и направленному на изучение нестандартного объекта или разрешения нетипичной ситуации»*. А.И.Савенков доказывает, что исследовательская деятельность соответствует интересам детей, доступна им, и значит продуктивна. По мнению Савенкова А.И., обучение исследовательскому поведению можно начинать как можно раньше, даже с детского сада.

Проектная деятельность отличается от исследовательской. Метод проектов нацелен на разработку конкретного образовательного продукта. Для исследовательской деятельности главным итогом является достижение истины, проверка поставленной гипотезы. В отличие от проектирования исследовательская деятельность изначально должна быть более свободной, гибкой, в ней может быть значительно больше места для импровизации. Один из этапов написания проекта – исследование. Поэтому изучение ребёнком курса «Я-исследователь» результативно и при работе над проектом. Главное – заинтересовать ребёнка, вовлечь в атмосферу деятельности. Проектно - исследовательская деятельность позволяет раскрыть индивидуальные особенности детей и даёт им возможность приложить свои знания, принести пользу и публично показать достигнутый результат. Главное требование для исследования и проекта - «исходи из ребенка». Все темы должны быть понятны и интересны ребенку.

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

Актуальность программы. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы начального общего образования. Рабочие программы УМК «Планета знаний» включают проектную деятельность в содержание различных курсов и

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

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

1. Цель и задачи курса «Я – исследователь. Введение в проектную деятельность»

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.

2. Общая характеристика учебного предмета

Программа включает в себя три подпрограммы.

1. Тренинг

Никакого исследования не проведет ни младший школьник, ни учащийся средней школы, ни старшеклассник, если их этому специально не обучать. Необходим специальный **тренинг** по развитию исследовательских способностей учащихся. В ходе тренинга развития исследовательских способностей учащиеся должны овладеть специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Программирование данного учебного материала осуществляется по принципу «концентрических кругов». Пройдя первый круг во втором классе, возвращается к аналогичным занятиям в третьем и четвертом классах.

2. Самостоятельная исследовательская практика включает проведение учащимися самостоятельных исследований и выполнение творческих проектов. Эта подпрограмма выступает в качестве основной, центральной. Занятия в рамках этой подпрограммы выстроены так, что степень самостоятельности ребенка в процессе исследовательского поиска постепенно возрастает.

3. Мониторинг Основное содержание работы - презентация результатов собственных исследований, овладение умениями аргументировать собственные суждения.

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.
- **Проект учащегося** – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств, которые ФГОС определяет как результат освоения основной образовательной программы начального общего образования.

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

Выполнение проекта складывается из *трёх этапов: разработка проекта, практическая реализация проекта, защита проекта.*

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

Второй этап работы – это материализация проектного замысла в вещественном виде с внесением необходимых корректировок или практическая деятельность общественно полезного характера.

Главная цель *защиты проектной работы* – аргументированный анализ полученного результата и доказательство его соответствия поставленной цели или требованиям, поэтому основным критерием успешности выполненного проекта является соблюдение в изделии (деятельности) требований или условий, которые были выдвинуты в начале работы. Ученики делают сообщение о проделанной работе, а учитель, руководя

процедурой защиты проектов, особо следит за соблюдением доброжелательности, тактичности, проявлением у детей внимательного отношения к идеям и творчеству других.

У каждого ребёнка есть Папка исследователя. На первых порах посильную помощь оказывают родители. Они совместно с детьми подбирают литературу, читают материал по теме, помогают в оформлении.

Основные методы и технологии.

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

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

3. Место учебного предмета «Я – исследователь. Введение в проектную деятельность» в учебном плане.

В соответствии с планом внеурочной деятельности Гимназии на проектную деятельность в 3 - 4 классах отводится 1 час в неделю. Соответственно программа рассчитана на 34 часа в год.

4. Содержание учебного предмета. Тематическое планирование 3 класс (34 часа)

«Тренинг»

Тема «Что такое исследование», «Наблюдение и наблюдательность» Знакомство с понятием «исследование». Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом «исследование». Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир: Как и где человек проводит исследования в быту? Что такое научные исследования? Где и как используют люди результаты научных исследований? Что такое научное открытие? Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными нам методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент) в ходе изучения доступных объектов (солнечный луч, комнатные растения, животные из «живого уголка») Коллективное обсуждение вопросов о наиболее заинтересовавших детей исследованиях и открытиях, о возможностях применения их результатов. Беседа о самых интересных научных открытиях, использующихся в нашей жизни. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности. Информация об открытиях сделанных преимущественно на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (телескоп, микроскоп и т.п.) практическое задание на развитие наблюдательности.

Тема «Что такое эксперимент», «Учимся выработать гипотезы», «Как делать схемы» Самый главный способ получения научной информации. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага). Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез. Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок, график, формула. Практические задания по созданию схем объектов. Практическое задание — пиктограммы.

Тема «Знакомство с логикой», «Как задавать вопросы», «Учимся выделять главное и второстепенное» Что такое суждение. Как высказывать суждения. Правильные и

ошибочные суждения - практическая работа. Что такое классификация и что значит «классифицировать». Практические задания на классифицирование предметов по разным основаниям. Неправильные классификации - поиск ошибок. Знакомство с понятиями и особенностями их формулирования. Загадки как определения понятий. Практические задания с использованием приемов, сходных с определением понятий. Знакомство с умозаключением. Что такое вывод. Как правильно делать умозаключения - практические задания. Что значит проанализировать объект или явление. Что такое синтез. Практические задания на анализ и синтез. Практические задания – как делать обобщения.

Какими бывают вопросы. Какие слова используются при формулировке вопросов. Как правильно задавать вопросы. Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Знакомство с «матрицей по оценке идей». Практическая работа - выявление логической структуры текста. Практические задания типа - «что сначала, что потом». Придумывание загадок на различные темы. Составление кроссвордов.

Тема «Наблюдение и экспериментирование» Беседа о том, что такое наблюдение и экспериментирование. Практические задания по развитию умений наблюдать и экспериментировать. **«Наблюдение и наблюдательность»** Коллективная беседа «Наиболее интересные научные открытия, сделанные методом наблюдения». Работа с приборами, созданными для наблюдения (телескопы, бинокли, микроскопы). Практические задания по развитию наблюдательности.

Тема «Методы исследования» Совершенствование владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент). Практические задания - использование методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

Тема «Совершенствование техники экспериментирования» Коллективная беседа «Как спланировать эксперимент». Анализ самых интересных экспериментов, выполненных в нашей группе (классе). Практическое занятие «Проведение экспериментов».

Тема «Интуиция и создание гипотез» Знакомство с понятием «интуиция». Примеры интуитивных решений проблем. Как интуиция помогает в исследованиях. Как интуиция помогает вырабатывать гипотезы. Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по созданию и проверке собственных гипотез. **«Правильное мышление и логика»** Практические задания на анализ и синтез. Практические задания «Как делать обобщения». Классифицирование. Определение понятий.

Тема «Искусство делать сообщения» Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Как подготовить текст выступления. Практические задания по структурированию текстов. **«Искусство задавать вопросы и отвечать на них»** Коллективная беседа «Умные и глупые вопросы». Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы.

Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. **«Как подготовиться к защите»** Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту собственных работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование полученной информации. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей.

«Исследовательская практика»

Тема «Индивидуальная работа по методике проведения самостоятельных исследований» Каждый ребенок, получив «Папку исследователя», проводит собственные изыскания. **«Экспресс-исследование «Свойства воды»** Каждая группа получает

задание провести собственное мини-исследование. По итогам этих исследований проводится мини-конференция. С краткими сообщениями выступают только желающие.

Тема «Экскурсия в парк. Наблюдение за сезонными изменениями в природе»

Пред экскурсией дети делятся на группы по 2-4 человека. Каждая группа получает задание. Итоги подводятся на мини-конференции. » Перед прогулкой по территории, прилегающей к школе, или экскурсией класс делится на группы по два-три человека. Каждая группа получает задание провести собственное мини-исследование. По итогам этих исследований проводится мини-конференция. С краткими сообщениями выступают только желающие. **«Коллективная игра-исследование «Жилой дом»**

Тема «Коллекционирование» Каждый ребенок выбирает тему для своей коллекции и начинает сбор материала. **«Экспресс – исследование «Какие коллекции собирают люди».** Дети проводят это исследование, пользуясь методами, которые они освоили в ходе тренировочных занятий. **«Сообщения о своих коллекциях»**

Тема «Искусство делать сообщения» Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Практические задания «Что сначала, что потом». **«Как подготовиться к защите»** Коллективное обсуждение проблем: «Что такое защита», «Как правильно делать доклад», «Как ответить на вопросы»

Тема «Техника экспериментирования» Беседа на тему «Зачем нужны эксперименты » Знакомство с технологией экспериментирования. Проведение несложных экспериментов. **«Экспресс-исследование «Полезные и вредные продукты»** Класс делится на группы по два-три человека. Каждая группа получает задание провести собственное мини-исследование. По итогам этих исследований проводится мини-конференция. С краткими сообщениями выступают только желающие.

Тема «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» Коллективное обсуждение задачи выбора темы собственного исследования. **«Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»** **«Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований».** **«Подготовка собственных работ к защите»** Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования» Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования. Индивидуальная работа с учащимися (методика и правила выбора темы подробно описаны в методических рекомендациях к программе).

Тема «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований» Каждый ребенок должен иметь рабочую тетрадь «Я - исследователь». В ней последовательно изложено, какие задачи он должен решать. **«Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований»** Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна хранить в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

Тема «Коллективная игра-исследование» Методика проведения коллективных игр-исследований описана в тексте методических рекомендаций. Предлагается выбрать любой из описанных или разработать собственный сценарий.

«Мониторинг»

Тема «Мини-конференция по итогам экспресс - исследований» Дети выступают с короткими сообщениями по итогам собственных изысканий, сделанных в результате

экспресс - исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.

Тема «Мини-конференция по итогам собственных исследований» Дети выступают с краткими докладами по итогам собственных исследований. Присутствующие задают вопросы и высказывают собственные мнения об услышанном.

Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов»

«Мониторинг»

Тема «Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов учащихся» Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема «Подготовка собственных работ к защите» Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема «Собственная защита исследовательских работ и творческих проектов» Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

№	Тема урока	Цели	Виды деятельности
1	Что такое исследование	Познакомить с понятием исследование, коллективно обсудить, где использует человек свою способность исследовать, используют результаты, научное открытие.	Из представленной учителем информации выбирает ту, которая необходима для решения поставленной задачи.
	Наблюдение и наблюдательность	Учить вести наблюдение фиксировать данные по наблюдению.	Использует предложенные ресурсы, для выполнения алгоритма действий. Излагает полученную информацию по заданным вопросам.
2	Наблюдение и экспериментирование	Уточнить детские представления об исследовании и методах исследования.	Планирование и поиск информации. Продуктивная групповая коммуникация.
	Наблюдение и наблюдательность	Представления о сфере применения наблюдений в научных исследованиях. Информирование об открытиях, сделанных на основе наблюдений.	Использует предложенные ресурсы, для выполнения алгоритма действий. Излагает полученную информацию по заданным вопросам.
3	Что такое эксперимент	Как провести эксперимент и что такое эксперимент.	Ищет ответы на вопросы, сформулированные учителем.
	Учимся вырабатывать гипотезы	Формулировка гипотез.	Излагает письменно свою мысль с соблюдением норм оформления текста по заданным образцам.
	Интуиция и создание	Познакомить с понятием	Излагает письменно свою

	гипотез	«интуиция».	мысль с соблюдением норм оформления текста по заданным образцам.
	Как делать схемы	Знакомство с понятиями: схема, чертеж, рисунок.	Переводит информацию из графического представления или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот.
4	Совершенствование техники экспериментирования	Расширение представлений детей об экспериментирование.	Планирует свое действие. Ищет ответы на вопросы, сформулированные учителем.
5	Знакомство с логикой	Познакомить с логикой расследования.	Находит вывод и аргументы в предложенном источнике информации.
	Как задавать вопросы	Научить строить и задавать вопросы.	Излагает полученную информацию по заданным вопросам.
	Учимся выделять главное и второстепенное	Научиться выделять главное и второстепенное из предложенного учителем.	Воспринимает основное содержание, определяя основную мысль, отношение говорящего к событиям и действующим лицам, основные факты и события, их последовательность.
6	Правильное мышление и логика	Расширение представлений об анализе и синтезе.	Классифицирует объекты по заданным признакам, делает обобщения.
7	Индивидуальная работа по «методике проведения самостоятельных исследований»	Познакомить с методами проведения исследования.	Планирование и поиск информации.
	Экспресс-исследование «Свойства воды»	Учить проводить экспресс-исследование.	Извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, исторического источника, художественной литературы.
8	Экскурсия в парк. Наблюдение за сезонными изменениями в природе	Познакомить с методом исследования -наблюдением, со способами фиксации результатов наблюдений.	Отстаивает собственную позицию, аргументировано отвечая на вопросы. Излагает полученную информацию по заданным вопросам.
	Коллективная игра-исследование «Жилой дом»	Учить групповому исследованию.	Самостоятельно договариваются о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с задачей, поставленной перед группой.

9	Коллекционирование.	Показать разнообразное коллекционирование и алгоритм демонстрации.	Готовит план выступления на основе заданных целей.
	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	Учить проводить экспресс-исследование.	Излагает письменно свою мысль с соблюдением норм оформления текста по заданным образцам.
	Сообщение о своих коллекциях	Познакомить с алгоритмом сообщения	Готовит план выступления на основе заданных целей, целевой аудитории и жанра выступления
10	Искусство делать сообщения	Учить определять содержание и жанр выступления в соответствии с заданной целью коммуникации.	Использует предложенный алгоритм действий
	Техника экспериментирования.	Расширить представления о технике экспериментирования.	Фиксируют итоговый продукт (результат)
11	Искусство делать сообщения	Учить планировать свое выступление.	Готовит план выступления на основе заданных целей, целевой аудитории и жанра выступления.
	Искусство задавать вопросы и отвечать на них	Учить строить и задавать вопросы	Излагает полученную информацию по заданным вопросам.
12	Как подготовиться к защите	Учить составлять план защиты исследовательской работы.	Использует предложенный алгоритм действий
	Экспресс-исследование «Полезные и вредные продукты»	Учить проводить экспресс-исследование.	Извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, исторического источника, художественной литературы.
13	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования.	Познакомить с проблемой ее формулировкой и помочь выбрать тему исследования.	Готовит план выступления на основе заданных целей
14-15	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований.	Оказать помощь по планированию и проведению самостоятельных исследований.	Самостоятельно определяет, какой информации для решения поставленной учителем задачи ему не хватает, и планирует ее поиск.
16-19	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований

20-23	Подготовка собственных работ к защите.		
24	Как подготовиться к защите	Учить составлять план защиты исследовательской работы.	Использует предложенный алгоритм действий.
25	Как подготовиться к защите	Учить составлять план защиты исследовательской работы.	Использует предложенный алгоритм действий.
26	Коллективная игра-исследование		
27-29	Собственная защита исследовательских работ.	Демонстрация результатов исследования	Фиксируют итоговый продукт (результат) коммуникации и могут объяснить, за счет каких промежуточных результатов он был получен.
30-34	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов	Демонстрация результатов исследования	Оценивают продукт (результат) коммуникации другой группы.

4 класс - 34 часа

«Тренинг»

Тема «Культура мышления» Практические задания «Как давать определения понятиям». Анализ и синтез. Практические задания «Как правильно высказывать суждения», «Как делать обобщения», «Как классифицировать». Практические задания по структурированию текстов.

Тема «Методы исследования» Практические задания по совершенствованию владения основными методами исследования (подумать самостоятельно, спросить у другого человека, понаблюдать, провести эксперимент). Практические задания - тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов. Исследования с помощью новейших информационных технологий.

Тема «Научная теория» Коллективная беседа «Как гипотеза превращается в теорию». Коллективная беседа о том, что такое научная теория, какими бывают научные теории. Главные особенности описательных теорий. Главные особенности объяснительных теорий. Коллективная беседа «Известные, но недоказанные гипотезы».

Тема «Научное прогнозирование» Что такое научный прогноз и чем он отличается от предсказания. Какими бывают научные прогнозы. Методы прогнозирования (экстраполяция, построение прогнозных сценариев). Практические задания на продуцирование гипотез и провокационных идей. Практическое занятие по проверке собственных гипотез.

Тема «Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования»

Коллективная беседа - как правильно проводить наблюдения и эксперименты. Практическое занятие - проведение наблюдений и экспериментов.

Тема «Искусство задавать вопросы и отвечать на них» Практические занятия по тренировке умений задавать вопросы. Практические задания по развитию умений слушать вопрос и отвечать на него. Коллективная игра «Вопросы и ответы».

Тема «Ассоциации и аналогии» Коллективная беседа «Ассоциации и аналогии в научном поиске». Практические задания на выявление уровня развития логического

мышления. Практические задания на ассоциативное мышление. Практические задания на создание аналогий.

Тема «Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов»

Коллективная беседа «Предположения и результаты наблюдений и экспериментов». Практические задания по развитию умений высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.

Тема «Умение выявлять проблемы» Коллективная беседа «Что означает выражение «уметь видеть проблемы». Практическое задание «Как люди смотрят на мир». Что такое проблемы и как их выявляют. Коллективная беседа «Проектирование и исследование». Цели и задачи исследования.

Тема «Как подготовиться к защите» Индивидуальная работа над подготовкой к защите собственных исследовательских работ. Анализ полученных материалов. Определение основных понятий. Структурирование материалов. Подготовка текста доклада. Подготовка к ответам на вопросы. Разработка и выполнение рисунков, чертежей, схем, графиков, макетов, моделей.

«Исследовательская практика»

Тема «Определение проблемы и выбор темы собственного исследования»

Коллективное обсуждение проблематики возможных исследований. Обсуждение планов выбора темы собственного исследования.

Тема «Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований»

Тема «Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований» Подготовка детских работ к публичной защите. Педагог проводит индивидуальную работу с учащимися, работающими в микрогруппах или индивидуально. Индивидуальное консультирование необходимо потому, что тематика работ очень разнообразна. Кроме того, большая часть ребят склонна сохранять в секрете от других результаты собственных изысканий до момента их завершения.

Тема «Семинар» Занятие, на котором желающие могут представить результаты собственных изысканий и провести предварительную защиту работ.

«Мониторинг»

Тема «Участие в процедурах защит исследовательских работ и творческих проектов учащихся в качестве зрителей» Участие предполагает заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, вопросы авторам, высказывание собственных суждений.

Тема «Участие в качестве зрителя в защите результатов исследований учеников основной школы» Планирование собственного выступления. Подготовка текста доклада, схем, графиков, рисунков, чертежей, макетов. Подготовка к ответам на вопросы.

Тема «Защита собственных исследовательских работ и творческих проектов»

Участие предполагает доклад, ответы на вопросы и заслушивание всех докладов об итогах проведенных исследований и выполненных проектах, а также вопросы авторам.

№	Тема урока	Цели	Виды деятельности
1	Культура мышления	Учить приемам анализа объекта или явления, классификации и обобщения. Закрепить умение давать определение понятий.	Находит вывод и аргументы в предложенном источнике информации.
2	Методы исследования	Расширять представления о методах исследования.	Использует предложенные ресурсы, для выполнения алгоритма действий.

3	Научная теория	Дать представление о научной теории, какими бывают научные теории.	Планирует свое действие. Ищет ответы на вопросы, сформулированные учителем.
4	Научное прогнозирование	Познакомить с понятиями «научный прогноз», «методы прогнозирования».	Излагает письменно свою мысль с соблюдением норм оформления текста по заданным образцам.
5	Совершенствование техники наблюдения и экспериментирования	Учить проводить простые эксперименты и наблюдения, фиксировать данные.	Использует предложенные ресурсы, для выполнения алгоритма действий. Излагает полученную информацию по заданным вопросам.
6	Искусство задавать вопросы и отвечать на них	Учить строить и задавать вопросы	Излагает полученную информацию по заданным вопросам.
7	Ассоциации и аналогии	Учить создавать аналогии.	Отстаивает собственную позицию, аргументировано отвечая на вопросы.
8	Как правильно делать выводы из наблюдений и экспериментов	Учить высказывать суждения и делать умозаключения на основе наблюдений.	Отстаивает собственную позицию, аргументировано отвечая на вопросы.
9	Умение выявлять проблемы	Учить выявлять проблемы в предложенном тексте.	Излагает письменно свою мысль с соблюдением норм оформления текста по заданным образцам.
10	Как подготовиться к защите	Учить составлять план защиты исследовательской работы.	Использует предложенный алгоритм действий.
11	Определение проблемы и выбор темы собственного исследования	Познакомить с проблемой ее формулировкой и помочь выбрать тему исследования.	Готовит план выступления на основе заданных целей.
12	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	Оказать помощь по планированию и проведению самостоятельных исследований.	Самостоятельно определяет, какой информации для решения поставленной учителем задачи ему не хватает и планирует ее поиск.
13	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	Оказать помощь по планированию и проведению самостоятельных исследований.	Самостоятельно определяет, какой информации для решения поставленной учителем задачи ему не хватает и планирует ее поиск.
14	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований	Оказать помощь по планированию и проведению самостоятельных исследований.	Самостоятельно определяет, какой информации для решения поставленной учителем задачи ему не хватает и планирует ее поиск.

	консультационная работа по проведению самостоятельных исследований	проведению самостоятельных исследований.	(результат)
25	Подготовка собственных работ к защите	Оказать помощь по подготовке собственных работ к защите.	Использует предложенный алгоритм действий
26	Подготовка собственных работ к защите	Оказать помощь по подготовке собственных работ к защите.	Использует предложенный алгоритм действий
27	Подготовка собственных работ к защите	Оказать помощь по подготовке к выступлению.	Объективное оценивание своих учебных достижений.
28	Подготовка собственных работ к защите	Оказать помощь по подготовке к выступлению.	Объективное оценивание своих учебных достижений.
29	Собственная защита исследовательских работ	Демонстрация результатов исследования	Фиксируют итоговый продукт (результат) коммуникации и могут объяснить, за счет каких промежуточных результатов он был получен.
30	Собственная защита исследовательских работ	Демонстрация результатов исследования	Фиксируют итоговый продукт (результат) коммуникации и могут объяснить, за счет каких промежуточных результатов он был получен.
31	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов	Демонстрация результатов исследования	Оценивают продукт (результат) коммуникации другой группы
32	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов	Демонстрация результатов исследования	Оценивают продукт (результат) коммуникации другой группы
33	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов	Демонстрация результатов исследования	Оценивают продукт (результат) коммуникации другой группы
34	Участие в защитах исследовательских работ и творческих проектов	Демонстрация результатов исследования	Оценивают продукт (результат) коммуникации другой группы

5. Планируемые результаты освоения программы

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 рефлексии;

- 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 новом 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 задания 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.

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, зависимость, обусловленность, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность;
- 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.

6. Методические вопросы

Самостоятельная исследовательская практика школьников

Основными этапами исследовательской работы являются:

1. Актуализация проблемы (выявить проблему и определить направление будущего исследования).
2. Определение сферы исследования (сформулировать основные вопросы, ответы на которые нужно найти).
3. Выбор темы исследования (попытаться, как можно строже обозначить границы исследования).
4. Выработка гипотезы (разработать гипотезы, в том числе и провокационные идеи).

5. Выявление и систематизация подходов к решению (выбрать методы исследования).
6. Определить последовательность проведения исследования.
7. Сбор и обработка информации (зафиксировать полученные знания).
8. Анализ и обобщение полученных материалов (структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приёмы).
9. Подготовка отчёта (дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования).
10. Доклад (защитить результаты публично перед сверстниками и взрослыми, ответить на вопросы)

Всё бесконечное разнообразие тем для исследовательской работы детей можно условно объединить в три основные группы:

- **Фантастические**, ориентированные на разработку несуществующих, фантастических объектов и явлений (проект космического корабля, волшебная машина или прибор). Всё это может быть воплощено в техническом рисунке или даже макете.
- **Эмпирические**, связанные с практикой и предполагающие проведение собственных наблюдений и экспериментов. В качестве предметов детских наблюдений и экспериментов могут выступать практически все объекты: и сами люди, и домашние животные, и явления природы, и самые разные неодушевлённые предметы.
- **Теоретические**, ориентированные на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных теоретических источниках. Это то, что можно спросить у других людей, увидеть в фильмах или прочитать в книгах. можно собрать в разных справочниках и энциклопедиях информацию об определённой группе собак, устройстве парусных кораблей прошлых веков, истории музыкальных инструментов или развитии компьютерной техники.

Правила выбора темы исследования

- Тема должна быть интересна ребёнку, должна увлекать его.
- Тема должна быть выполнима, решение её должно принести реальную пользу участникам исследования.
- Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности.
- Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.

Контроль и фиксация результата по подпрограммам

Подпрограмма	Форма предъявления результата	Форма контроля	Инструмент для оценки
«Тренинг»	Тетрадь исследователя	Наличие материала по исследованию	Параметры оценки
«Исследовательская практика»	Сообщение-доклад	Проведенное исследование	Критерии написания исследования, мониторинг
«Мониторинг»	Публичное выступление	Конференция	Критерии публичного выступления

7. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Учебно-методический комплекс:

Для учителя

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров»
2. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров»
3. М.В. Дубова Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС

4. Творческая мастерская учителя «Исследовательская деятельность младших школьников» Издательство «Учитель» Волгоград

Для обучающихся:

1. Рабочая тетрадь. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров»
2. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.
3. Интернет - ресурсы:
 - Сайт «Детские журналы» http://skazvikt.ucoz.ru/index/literaturnoe_chtenie/0-19
 - Большая детская энциклопедия [Электронный ресурс]
<http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html>
 - Почему и потому. Детская энциклопедия [Электронный ресурс]
<http://www.kodges.ru/dosug/page/147/>
 - Портал «Музеи России» <http://www.museum.ru>
 - <http://ru.wikipedia.org>
 - Занимательные научные опыты для детей http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10o.shtml
 - Познавательные опыты для детей http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10g.shtml
 - Занимательные опыты на кухне http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10m.shtml
 - Электронная энциклопедия "Мир вокруг нас": <http://www.bigpi.biysk.ru/encicl/>

Технические средства обучения

В классе имеется:

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Магнитофон
4. Колонки
5. Интерактивная доска Starboard HITACHI
6. Документ-камера DУМО MimioView

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?
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	Нужным	Неприятным	Ненужным
Разнообразным	Беспокойным	Однообразным	Спокойным
Интересным	Простым	Скучным	Сложным
Желательным	Непонятым	Нежелательным	Понятым
Легким	Полезным	Трудным	Бесполезным

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 и 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 столбом 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.

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.

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?

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.

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 хорошо 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 (волнистый 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, что бы наш воспитанник усвоил новую команду?

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.

1. 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.

1. 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.

2. 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.

1. 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.

1. 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».

2. 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.

3. 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 - ...

4. 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.

5. 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.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575792

Владелец Осипенко Ирина Валентиновна

Действителен с 16.04.2021 по 16.04.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 447200959609934981311677372486379060188671997408

Владелец Осипенко Ирина Валентиновна

Действителен с 07.09.2024 по 07.09.2025