

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №9»  
БЛАГОДАРНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра образования  
естественнонаучной и технологической  
направленности «Точка роста»

  
А.А. Нырненко

УТВЕРЖДАЮ

приказ №156 от 29.08.2023г  
директор МОУ «СОШ №9»

И.Н. Василенко



Центр образования  
естественно-научной  
и технологической направленности



**ТОЧКА РОСТА**

**Программа внеурочной деятельности реализуемой с  
использованием средств обучения и воспитания центра  
образования естественнонаучной и технологической  
направленности  
«Моё открытие»**

<b>Класс</b>	<b>2-4</b>
<b>Всего часов на изучение программы</b>	<b>35</b>
<b>Количество часов в неделю</b>	<b>1</b>

Составитель:  
Байдина А.С.

г. Благодарный, 2023-2024 учебный год

Программа «Моё открытие».

Данная программа разработана на основе методик развития исследовательских способностей школьников А.И.Савенкова, методических рекомендаций «Учим творчеству» С.В. Рыжовой (ГОУ ДПО НИРО).

Автор программы «Мои первые открытия» являлся членом авторского коллектива методических рекомендаций «Учим творчеству», которым был разработан курс РТВ и ТРИЗ – технологии развития творческого мышления.

При написании программы «Моё открытие» автор использовал материалы книги «Путь в неизведанное: Развитие исследовательских способностей школьников», «Психологические основы исследовательского подхода к обучению» А.И.Савенкова, «Программа курса «Образ и мысль»

Н.Г. Молодцовой, С.К. Тивиковой, но при этом самостоятельно разработал содержание своей программы, внёс изменения в организационные формы реализации предлагаемого материала для обучающихся 7-10 лет.

**Новизна и отличительные особенности данной программы** состоят в том, что автор разработал программу развития исследовательских способностей обучающихся с использованием инструментария ТРИЗ в условиях дополнительного образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении программы, помогут ребятам организовать собственную исследовательскую деятельность, порождаемую в результате функционирования механизмов поисковой активности и стоящей на базе исследовательского поведения.

**Программа актуальна**, так как в настоящее время исследовательские способности рассматриваются как особый вид интеллектуально-творческой деятельности и развитое исследовательское поведение рассматривается как неотъемлемая характеристика личности и служит одним из действенных инструментов совершенствования познавательных функций всех уровней, приобретения социального опыта.

Повседневная жизнь требует от каждого из нас поисковой активности.

Учёными и обществом всё яснее осознаётся мысль о том, что от понимания механизмов функционирования и развития исследовательского поведения, от умелого использования этих знаний во многом зависят и жизненный успех отдельной личности и сама возможность выживания человечества в современном динамическом мире.

*Исследовательские способности рассматриваются как комплекс трёх относительно автономных составляющих: поисковая активность, дивергентное мышление и конвергентное мышление.*

Соотношение между ними можно изобразить с помощью известного графического приёма, применённого американским психологом Дж.Рензулли при описании модели «потенциала личности» (одарённости).



*Поисковая активность* – мотивационная составляющая исследовательских способностей. Высокая мотивация, интерес, эмоциональная включённость – необходимые составляющие исследовательского поведения, указывающие на наличие поисковой активности.

*Дивергентная продуктивность* (способность к дивергентному мышлению) представляется чрезвычайно важным качеством, совершенно необходимым в ситуациях исследовательского поведения. Это требуется и на этапе выявления проблем, и на этапе поиска возможных вариантов решения (гипотез).

Такие важные характеристики дивергентного мышления как продуктивность, оригинальность, гибкость мышления, способность к разработке идей выступают необходимыми условиями успешного осуществления исследовательской деятельности.

Способность находить и формулировать проблемы, способность генерировать максимально большее количество идей в ответ на проблемную ситуацию, оригинальность, способность реагировать на ситуацию нетривиальным образом – всё это неотъемлемые составляющие исследовательского поведения, компонент исследовательских способностей. Кроме того, в реальных ситуациях, требующих исследовательского поведения, и поисковая активность, и дивергентное мышление мало полезны без высокоразвитого конвергентного мышления.

*Конвергентное мышление* тесно связано не только с даром решать проблему на основе логических алгоритмов, через способность к анализу и синтезу, оно принципиально важно на этапах анализа и оценки ситуации, на этапах выработки суждений и умозаключений. Оно выступает важным условием разработки и усовершенствования объекта исследования (или ситуации), оценки найденной информации и рефлексии.

Диагностика и развитие исследовательских способностей предполагают выявление и совершенствование этих трёх характеристик.

Программа способствует личностному и интеллектуальному развитию, приносит радость от самостоятельных открытий, совместной творческой работы со взрослыми и сверстниками.

**Цель программы:** развитие исследовательских способностей личности

Данная цель реализуется через решение следующих задач:

**Развивающие:**

- Развитие творческих способностей ребёнка в процессе собственного исследовательского поиска.

**Образовательные:**

- Развитие исследовательских способностей: поисковой активности, дивергентного и конвергентного мышления

### **Воспитательные:**

- формирование нравственных качеств, гуманистической личностной позиции, позитивного и оптимистического отношения к жизни
- развитие социальной активности.

Поставленной цели соответствует **модель ожидаемого результата:** интеллектуальный человек,

- владеющий навыками исследовательского поиска,
- умеющий видеть проблемы,
- ставить вопросы,
- выдвигать гипотезы,
- давать определение понятиям,
- классифицировать,
- наблюдать,
- проводить эксперименты,
- делать выводы и умозаключения,
- структурировать материал,
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

### **Организационно – педагогические основы деятельности.**

Сроки реализации программы: 2007- 2008, 2008-2009, 2009-2010.

Состав учебной группы постоянный.

Наполняемость групп: 10 - 12 человек.

Набор детей свободный и проводится по заявлениям.

Возраст обучающихся: 7-10 лет.

Продолжительность программы: данная программа рассчитана на 3 года обучения.

Программа осуществляется по принципу «концентрических кругов».

Занятия группируются в блоки, называемые «науками».

Результаты освоения программы по итогам прохождения каждого учебного блока отслеживаются на стенде.

Обучающиеся наклеивают на эмблему (цветную ладошку, выполненную каждым обучающимся) символ академика – шляпу.

По окончании каждого года обучения проходит Праздник достижений, на котором подводятся итоги работы за год и присваиваются звания «участник», «знаток», исследователь» по количеству заработанных баллов и выдаются свидетельства разного уровня (по результатам мониторинга).

Тем, кто успешно прошёл все «науки», выдаётся диплом с присвоением звания «Интеллектуал».

Программа предусматривает организацию и проведение лагерей «ИнтеллектЛето», «Город открытий», «Страна успеха», «Друзья Маленького принца» и «Территория здоровья».

В детских лагерях ребята закрепляют изученные знания, встречаются с приглашёнными специалистами, которые читают мини-курсы по специально-разработанной программе. Эти занятия расширяют кругозор ребят, создают базу для старта их собственных поисков.

В процессе обучения используются следующие методы:

Проблемный, частично-поисковый, деятельностный, эвристический, исследовательский.

**Программа предусматривает использование фронтальной, индивидуальной и групповой форм учебной работы обучающихся.**

*Фронтальная форма* предусматривает подачу учебного материала всему коллективу обучающихся.

*Индивидуальная форма* предполагает самостоятельную работу обучающихся.

Она предполагает оказание такой помощи каждому из них со стороны педагога, которая позволяет, не уменьшая активности обучающегося, содействовать выработке навыков самостоятельной работы.

В ходе *групповой* работы обучающимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания.

*Групповая работа* позволяет выполнить наиболее сложные работы с наименьшими затратами, так как каждый выполняет задание, которое является частью общего задания. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование обучающихся на создание так называемых «творческих пар» или подгрупп.

В процессе обучения предусматриваются следующие

**формы учебных занятий:**

- типовое занятие (сочетающее в себе объяснение и практическое упражнение),
- фасилитированная дискуссия,
- экскурсии
- экспедиции
- экспресс-исследования
- коллективные игры
- самостоятельная исследовательская практика
- игра-исследование
- мини-курсы.

Процесс обучения предусматривает следующие **виды контроля**:

- **вводный**, который проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
- **текущий**, проводимый в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме;
- **рубежный**, который проводится после завершения изучения каждой «науки»;
- **итоговый**, проводимый после завершения всей учебной программы.

**Контроль** осуществляется в следующих формах: собеседование, защита исследовательских работ, участие в конкурсах, акциях, выставках.

**Итоги реализации** программы подводятся на первом году обучения в виде тестирования знаний и защиты учебно-исследовательских работ. По окончании второго и третьего года обучения проводится ряд зачётных мероприятий – демонстрация приобретённых навыков, защита работ, обсуждение личных и групповых результатов на итоговом занятии, участие в конкурсах и выставках, акциях, олимпиадах.

**Результативность образовательной программы.**

**Основной ожидаемый результат** – позитивные изменения личности, освоение обучающимися технологии исследовательской деятельности и связанных с ней знаний, умений и навыков отслеживается с помощью методов диагностики и проверяются следующими формами контроля:

- обсуждение проведённых учащимися работ на каждом занятии;
- тестовый и опросный контроль знаний учащихся;
- контроль содержания и оформления учебно-исследовательских работ.

Применяются методы психолого-педагогической диагностики – психолого-педагогическое наблюдение, диагностические беседы и игры, тесты.

**Критерии оценки эффективности программы:**

1. Соответствие деятельности педагогов и детей целям и задачам программы  
Анализ соответствия деятельности педагогов и детей целям и задачам программы

2. Эмоциональное благополучие

Тесты «Оцени себя», «Лесенка», Цветовой тест Люшера

3. Ценностно-мотивационные установки личности

Тест «Мотивационная готовность» А.Л. Венгера

4. Методы диагностики уровня развития исследовательского поведения:

А) Наблюдение (определяется уровень развития исследовательских способностей по 10-бальной шкале по критериям: умение видеть проблемы, умение ставить вопросы, умение выдвигать гипотезы, умение давать

определение понятиям, умение классифицировать, умение наблюдать, умения и навыки проведения экспериментов, умение делать выводы и умозаключения, умение структурировать материал, умение объяснять, доказывать и защищать свои идеи),

Б) Стандартизированные тесты исследовательского поведения

Уровень конвергентной продуктивности оценивается классическим тестом интеллекта (детский вариант) (Векслер Д., Равен Дж.),

Уровень развития дивергентного мышления – тесты креативности (Гилфорд Дж., Торренс Е.П.)

## II. Учебно-тематический план.

Продолжительность программы: данная программа рассчитана на 3 года обучения.

Объём программы – 576 часов,

которые распределяются следующим образом:

первый год обучения – 144 часа, второй и третий год - 216 часов.

Количество учебных часов в неделю:

1 год обучения - 4 часа (2 раза в неделю по 2 часа);

2 год обучения - 6 часов (2 раза в неделю по 3 часа);

3 год обучения - 6 часов (2 раза в неделю по 3 часа);

год обучения	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1	4	144
2	6	216
3	6	216
Всего		576

1 год обучения – 144 ч

№ п/п	Название темы	Теорет.ч	Практич. ч	Всего
<b>1: Наука видеть проблемы.</b>				
1.1	Игры на знакомство и сплочение коллектива	1	2	3
1.2	Задания на изменение точки зрения.	1	2	3
	Посмотрите на мир чужими глазами		2	2

	Продолжи рассказ		2	2
	Увидеть в другом свете		2	2
<b>2: Наука задавать вопросы.</b>				
2.1	Найдите причину события с помощью вопросов	1	2	3
2.2	Игра – «угадай, о чём спросили»		3	3
2.3	Игра «вопросы машине времени»		2	2
2.4	Игра «Вопросы незнакомца»		2	2
2.5	Игра «Вопросы домашних животных»		2	2
2.6	Какими могут быть вопросы.	1	2	3
	Уточняющие вопросы (прямые или «ли»-вопросы) Верно ли... Должен ли...	1	2	3
	Восполняющие (неопределённые, не прямые вопросы) Где, когда, кто, что, почему, какие	1	2	3
	Описательные вопросы (кто, как, что, где, когда)		2	2
	Каузальные вопросы (почему, кто, как, что делает?)		2	3
	Субъективные вопросы (что я чувствую, что я знаю)		2	2
	Воображаемые вопросы (Что было бы, если бы?)		2	2
	Оценочные вопросы (Что правильно, а что нет?)		2	2
	Вопросы, ориентированные на будущее (Куда дальше)		2	2
<b>3. Наука выдвигать гипотезы.</b>				
3.1	Как рождаются гипотезы.	1	2	3
3.2	Способы проверки гипотез: теоретические и эмпирические.	1	2	3
	Теоретические способы проверки гипотез: опора на логику и анализ других теорий (имеющихся знаний), в рамках которых эта гипотеза выдвинута.	1	2	3
	Эмпирические способы проверки предполагают наблюдения и эксперименты.	1	2	3

<b>4: Наука давать определение понятиям.</b>				
4.1	Метод определения понятий (через род и видовое отличие).	1	2	3
4.2	Загадки как определения понятий	1	1	2
4.3	Кроссворды		2	2
<b>5. Наука классифицировать.</b>				
5.1	Правила классификации	1	1	2
5.2	Закономерности		1	1
	Закономерности в фигурах и числах.		1	1
	Закономерности в фигурах		1	1
	Закономерности в буквах		1	1
	Закономерности в словах		1	1
5.3	Логические задачи		1	2
5.4	Причинно-следственные цепочки		1	2
5.5	Задание и игры на формирование мыслительных приёмов. Сравнение.	1	2	3
5.6	Задание и игры на формирование мыслительных приёмов. Анализ и синтез.	1	2	3
5.7	Задание на анализ зрительного образа.		3	3
5.8	Задание и игры на формирование мыслительных приёмов. Классификация.	1	2	3
5.9	Задание и игры на формирование мыслительных приёмов. Систематизация	1	2	3
5.10	Задание и игры на формирование мыслительных приёмов. Обобщение.	1	2	3
<b>6. Наука наблюдать.</b>				
6.1	Упражнения на развитие внимания и наблюдательности.		2	2
6.2	Рассматривание предмета		1	1
6.3	Рисование по памяти		1	1

6.4	Задание «Парные картинки»		1	1
6.5	Задания на распознавание хитросплетения линий		1	1
6.6	Задания на распознавание того, что изображено на рисунке (найти, какие предметы изображены на рисунке)		1	1
6.7	Задания на распознавание силуэтов, наложенных друг на друга		1	1
<b>7. Наука экспериментировать.</b>				
7.1	Эксперименты с реальными объектами		2	2
	Эксперимент «Определяем плавучесть предметов»		2	2
	Эксперимент «Как вода исчезает»		2	2
	Эксперименты со снегом		2	2
	Эксперименты с домашними животными (попугайчики, кошки, собаки)		2	2
	Эксперименты со свойствами бумаги и картона в рамках реализации проекта «Игра-занятие «Герб Сосновского района»		2	2
<b>8. Наука делать выводы и умозаключения, структурировать материал.</b>				
8.1	Умозаключения по аналогии На что похоже?		2	2
8.2	Поиск предметов, имеющих общие признаки		2	2
8.3	Задание «Необычное сочинение на заданную тему»		2	2
8.4				

8.6	Структурирование текстов	1	2	3
<b>9. Наука объяснять, доказывать, защищать свои идеи.</b>				
9.1	Олимпиада «Академия наук»		2	2
9.2	Участие в конкурсах.		3	3
9.3	Научно-практическая конференция «Юный исследователь».		3	3
9.4	Защита исследовательских работ		3	3
9.5	Защита творческих проектов		3	3
	Праздник достижений		3	3
	Детский оздоровительный лагерь			
	Итого	<b>19</b>	<b>125</b>	<b>144</b>

2 год обучения – 216 ч

№ п/п	Название темы	Теорет.ч	Практич. ч	Всего
<b>1. Наука видеть проблемы.</b>				
1.1	Посмотри на ситуацию глазами разных участников событий и сторонних наблюдателей	1	3	4
	Составьте рассказ от имени другого персонажа	1	3	4
	Составьте рассказ, используя данную концовку	1	3	4
1.2	Знакомство с противоречиями. Способы разрешения противоречий	1	3	4
1.3	ИКР.	1	3	4
1.4	Противоречие - ключ к решению задачи Игра «Хорошо - плохо».	1	3	4
1.5	Понимание противоречий в окружающем мире. Оценка событий с разных сторон.	1	3	4
1.6	Методы активизации	1	3	4

	творческого процесса. На пути к изобретению. Игра «Наоборот».			
1.7	Морфологический анализ.	1	3	4
1.8	Преодоление инерции мышления.	1	3	4
1.9	МФО (Метод фокальных объектов)	1	3	4
1.10	На пути к системному мышлению. Многомерная таблица.	1	3	4
1.11	Морфологический анализ. Схема талантливого мышления «9-экранка» «Если мы рассмотрим Что-то»	1	3	4
<b>2. Наука задавать вопросы.</b>				
2.1	Умение ставить вопросы.	1	3	4
2.2	Игра «Да-нет»	1	3	4
<b>3. Наука выдвигать гипотезы.</b>				
3.1	Упражнения на тренировку способности выработать гипотезы и провокационные идеи.	1	3	4
3.2	Упражнения на обстоятельства (при каких обстоятельствах предметы могут быть полезными)	1	3	4
3.3	Упражнения, предполагающие обратное действие (при каких условиях предметы могут быть совершенно	1	3	4

	бесполезными)			
3.4	Найдите возможную причину события	1	3	4
3.5	Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на земле?	1	3	4
<b>4. Наука давать определение понятиям.</b>				
4.1	Приём «Описание» (описание внешнего вида предметов)	1	3	4
4.2	Сравнение собственного описания с описанием одноклассниками этих же предметов Коллективная беседа	1	3	4
4.3	Характеристика (описание внутренних, существенных свойств предмета) Коллективная беседа		3	3
<b>5. Наука классифицировать</b>				
5.1	«Четвёртый лишний»	1	3	4
5.2	Задания на дихотомическое деление (деление пополам)	1	3	4
5.3	Задания «Продолжи ряд»	1	3	4
5.4	Задачи на классификацию с явными ошибками	1	3	4
<b>6. Наука наблюдать.</b>				
6.1	Задания с ошибками, типа «Найдите ошибки художника»	1	3	4
6.2	Задание «Какой предмет какая рука держала»		4	4
<b>7. Наука экспериментировать.</b>				
7.1	Эксперименты с реальными объектами	1	3	4

	Эксперимент «Как вода исчезает»		4	4
	Эксперимент с лучом света		4	4
	Эксперимент с магнитом и металлами		4	4
	Эксперименты с отражением света		4	4
	Эксперименты по ИЗО (с красками, различными материалами) в рамках реализации проекта «Друзья Маленького принца»	1	3	4
7.2	Экскурсия в ДХШ (Детскую художественную школу), проведение опытов с витражными красками, получение витражных красок своими руками		4	4
7.3	Экскурсии в ДДТ (Дом детского творчества), проведение опытов с тканью и красками (батик)		4	4
7.4	Экскурсия в Павловский краеведческий музей		4	4
<b>8. Наука делать выводы и умозаключения, структурировать материал.</b>				
8.1	Индуктивные умозаключения (от частного к общему)	1	3	4
8.2	Дедуктивные умозаключения (от общего к частному)	1	3	4
8.3	Задания, которые помогают детям делать собственные выводы по проблеме «Как взрослые смотрят на мир»		4	4
8.4	Задания, содержащие		4	4

	верные внешне, но ошибочные в сущности умозаключения			
8.5	Развитие метафоричности мышления «Скрытый смысл»	1	3	4
8.6	Развитие метафоричности мышления «Объясните смысл выражения»	1	3	4
8.7	Обучение детей умениям создавать тексты. Учимся выделять главную идею.	1	3	4
8.8	Структурирование текстов	1	3	4
<b>9. Наука объяснять, доказывать, защищать свои идеи.</b>				
9.1	Олимпиада		2	2
9.2	Игра-исследование «Затерянная экспедиция»	1	3	4
9.3	Интеллектуально-творческий марафон	1	3	4
9.4	Мини-курсы		4	4
9.5	Участие в районных, областных конкурсах.		4	4
9.6	Научно-практическая конференция.		4	4
9.7	Оздоровительный лагерь			
9.8	Защита исследовательских работ		4	4
9.9	Защита творческих проектов		4	4
	Праздник достижений. Итоговое занятие.		3	3
	Детский оздоровительный лагерь			
	Итого	37 ч	179 ч	216 ч

3 год обучения – 216 ч

№ п/п	Название темы	Теорет.ч	Практич.ч	Всего
<b>1. Наука видеть проблемы.</b>				
1.1	Задания на изменение точки зрения.	1	3	4
	Посмотрите на мир чужими глазами. Рассматривание картин русских художников.	1	3	4
	Сколько значений у предмета.		4	4
	Назовите как можно больше признаков предмета		4	4
<b>2. Наука задавать вопросы.</b>				
2.1	Умение ставить вопросы.	1	3	4
2.2	Рассматривание картин русских художников с целью развития умения ставить вопросы (фасилитированная дискуссия): <i>Что вы видите на картине?</i> <i>Что происходит на этой картине?</i> <i>Кто этот человек?</i> <i>Когда это происходит?</i> <i>Что происходит на этой картине?</i> <i>Где это происходит?</i> <i>Где, как вам кажется, находился фотограф (художник), когда делал этот снимок (картину)?</i> <i>Как вы думаете, а что осталось за кадром?</i> <i>Что видно на картине, а о чём мы можем только догадываться?</i> <i>Что хотел сказать художник?</i>		6	6
2.3	Игра «Да-нет»	1	3	4
2.4	Методы активизации творческого процесса. Игра «Наоборот»	1	3	4
<b>3. Наука выдвигать гипотезы.</b>				
3.1	Дискуссии по поводу наиболее известных гипотез, часто обсуждаемых не только в научном мире, но и в популярных книгах и средствах массовой информации			6
3.2	На пути к изобретению.	1	3	4
<b>4. Наука давать определение понятиям.</b>				

4.1	Сравнение (выявление сходства и различия предметов)			4
4.2	Различение (установление отличия предмета от сходных с ним предметов)			4
4.3	Ограничение и обобщение понятий	1	3	4
4.4	Игра «Трудные слова»			4
4.5	Задание «Выявление причин и следствий»			4
<b>5. Наука классифицировать .</b>				
5.1	Развитие ассоциативности «На свете всё на всё похоже». Систематизация, Сравнение предметов и явлений, развитие ассоциативного мышления	1	3	4
5.2	Задания на развитие наглядно-действенного-действенного мышления	1	3	4
5.3	Задания на развитие причинного мышления	1	3	4
5.4	Задания на развитие эвристического мышления	1	3	4
5.5	Развитие умений и навыков взаимодействия с парадоксами	1	5	6
<b>6. Наука наблюдать.</b>				
6.1	Нарисуй изображения предметов с разных точек зрения	1	5	6
6.2	Нарисуй предметы - схемы	1	5	6
6.3	Рассматривание картин русских художников		4	4
<b>7. Наука экспериментировать.</b>				
7.1	Мысленный эксперимент	1	3	4
7.2	Эксперименты по различным вариантам декоративного оформления бутылок в рамках проекта «Марлевая скульптура»		4	4
	Эксперименты с воском		4	4
	Эксперименты с солёным тестом		4	4
	Эксперименты с выдуванием рисунка с помощью аэрографа		4	4
7.3	Матрица для оценки идей		4	4
7.4	Экскурсии в районный краеведческий музей		4	4
7.5	Экспедиции по району. Изучение традиционных промыслов района		6	6

	Экспедиции по району. Традиционный костюм		6	6
	Экспедиции по району. Водные объекты		6	6
	Экспедиции по району. Традиционные песни		6	6
<b>8. Наука делать выводы и умозаключения, структурировать материал.</b>				
8.1	Работа с текстом. Схема «Дом с колоннами»	1	3	4
	Работа с текстом. Схема «Паучок»	1	3	4
	Работа с текстом. Схема «Дерево»	1	3	4
8.2	Схематическое изображение стихов	1	3	4
8.3	Примеры схем для создания новых текстов	1	3	4
<b>9. Наука объяснять, доказывать, защищать свои идеи.</b>				
9.1	Олимпиада		4	4
9.2	Игра-исследование «Затерянный мир»	1	4	4
9.3	Участие в конкурсах		4	4
	Участие в районных конкурсах			
	Участие в областных конкурсах		4	4
	Участие во Всероссийских конкурсах		4	4
9.4	Конференция		4	4
9.5	Мини-курсы		6	6
9.6	Защита исследовательских работ		4	4
9.7	Защита творческих проектов		4	4
9.8	Самостоятельная работа по написанию исследовательских работ и проектов			
	Оздоровительные лагеря			
	Праздник достижений		4	4
	Итого	21	195	216

В соответствии с поставленными целями и задачами в программе выделяются 7 наук.

### **1. Наука видеть проблемы.**

Умение видеть проблемы – интегральное свойство, характеризующее мышление человека. Развивается оно в течение длительного времени в самых разных видах деятельности, для его развития подобраны специальные упражнения и методики, которые в значительной мере помогают в решении этой сложной педагогической задачи.

### **2. Наука задавать вопросы.**

Умение задавать вопросы является важным умением для любого исследователя. В процессе исследования вопрос играет ключевую роль. Вопрос рассматривается как форма выражения проблемы. Вопрос направляет мышление ребёнка на поиск ответа, пробуждая потребность в познании, приобщая его к умственному труду.

### **3. Наука выдвигать гипотезы.**

Выдвижение гипотез, предположений и нетрадиционных идей – важные мыслительные навыки, обеспечивающие исследовательский поиск и, в конечном счёте, прогресс в любой творческой деятельности. Рассматривается, как рождаются гипотезы, какими они бывают, как их строить, упражнения для развития способностей выдвигать гипотезы.

### **4. Наука давать определение понятиям.**

Понятие – одна из форм логического мышления. Понятие – это мысль, отражающая в обобщённой форме предметы и явления действительности, а также связи между ними. Понятие образуется путём операций обобщения и абстрагирования.

### **5. Наука классифицировать**

Исследование и познание мира предполагает выделение в предметах и явлениях общих существенных признаков.

Классификация – это деление понятий по определённому основанию на непересекающиеся классы. Давая детям задания на классификацию, мы развиваем способность к такой важной операции, как комбинаторика.

Чем больше оснований для деления, тем выше продуктивность мышления. Это очень важное качество в творческой деятельности.

### **6. Наука наблюдать.**

Наблюдение – самый популярный и самый доступный метод исследования.

Наблюдение – акт интеллектуальный. Чтобы наблюдение стало возможным, важно иметь наблюдательность. Наблюдательность – сплав внимательности и мышления. Умение наблюдать тесно связано с умением видеть проблемы.

### **7. Наука экспериментировать.**

Особое место в исследованиях принадлежит эксперименту-методу познания, при помощи которого в строго контролируемых и управляемых условиях исследуется явление природы или общества.

Эксперимент может проходить в искусственных, лабораторных и естественных условиях. Эксперименты бывают и мысленные.

## **8. Наука делать выводы и умозаключения, структурировать материал.**

Результатом мышления является вывод, или умозаключение.

В логике выделены три вида умозаключений: индуктивные (от частного к общему), дедуктивные (от общего к частному) и умозаключение по аналогии.

Обучение детей умениям создавать тексты.

## **9. Наука объяснять, доказывать, защищать свои идеи.**

Организация мероприятий, необходимых для управления процессом решения задач исследований (мини-курсы, конференции, защиты творческих проектов, конференции).

Участие в районных, региональных, областных, Всероссийских, международных конкурсах.

Программа осуществляется по принципу «концентрических кругов». Занятия группируются в блоки, называемые в данной программе «науками», которые представляют собой самостоятельные звенья общей цепи.

Пройдя первый круг в течение первого года обучения, мы возвращаемся к аналогичным заданиям на втором и третьем году обучения.

При сохранении общей направленности заданий они усложняются с каждым годом обучения. Причём многие задания решаются неоднократно, при этом меняется «глубина» решения проблемы.

На занятиях используются задания и упражнения на развитие конвергентного и дивергентного мышления.

## **IV. Методическое обеспечение программы**

При реализации программы используются различные **методы** обучения:

- словесные – объяснение нового материала, фасилитированная дискуссия;
- наглядные – демонстрация иллюстративного материала;
- практические – выполнение заданий, проведение экспериментов.

При этом основным принципом является сочетание на занятиях двух видов деятельности для обучающихся: игровой и учебной.

### **Формы работы:**

При проведении занятий используются различные методы работы:

Словесные методы: лекция, объяснение, консультация.

Демонстративно - наглядные: таблицы, схемы.

Метод практической работы: выполнение теоретической части проекта.

Проблемно-поисковый: поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств, анализ полученной информации

Проектные методы: разработка проекта, моделирование ситуации, планирование деятельности.

Активные формы познавательной деятельности: мозговой штурм, защита проекта.

**Формы подведения итогов реализации программы.**

Выступления обучающихся с мини-докладами на занятиях группы и их участие в конференциях и конкурсах реферативных и исследовательских работ; оценка содержания и формы выступлений всеми членами группы и педагогом.

Основной формой подведения итогов является участие в конференциях «Юный исследователь», «Первые шаги в науке» МАН «Интеллект будущего» и НС «Интеграция», Центра развития творчества детей и юношества Нижегородской области.

**Материально – техническое обеспечение программы:**

**Оборудование** для организации образовательного процесса:

**Инструменты:** карандаши, гелевые ручки, фломастеры, акварель, гуашь.

**Материалы:** цветная бумага, цветной картон, картон, клей ПВА.

**Наглядные пособия:**

- стенды
- пособия из магазина «Умная игрушка»,
- работы учащихся из методического фонда,
- образцы, выполненные педагогом

**Техническое оснащение занятий:**

Телевизор, DVD, ноутбук, проектор, экран

**Дидактический и методический фонды** имеют в своем арсенале:

- разработки педагога для обеспечения образовательного процесса: планы, конспекты, сценарии;
- разработки педагога для проведения занятий: схемы, таблицы, раздаточный материал;
- разработки информационного характера: разнообразный информационный материал, рефераты по темам программы;
- разработки для организации контроля и определения результативности обучения: тесты, анкеты, вопросники, контрольные упражнения;
- творческие отчеты по программе: фотоальбомы, стендовые доклады

**Условия реализации программы:**

- педагог должен владеть инструментарием ТРИЗ и навыками ведения фасилитированной дискуссии
- для обучающихся должна быть предусмотрена возможность участия в конкурсах исследовательских работ различного уровня и экспедициях

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### *Литература для педагога*

1. Конвенция о правах ребёнка. – М., 2004.
2. Гатанов Ю. Курс развития творческого мышления по методу Дж.Гилфорда и Дж.Рензулли. Для детей 5 (6) - 8 лет. СПб., 1999 г
3. Гатанов Ю. Курс развития творческого мышления по методу Дж.Гилфорда и Дж.Рензулли. Для детей 8 - 10 лет. СПб., 1999 г
4. Гин С.И. Мир фантазии: Методическое пособие для учителя начальной школы. М.: Вита-Пресс, 2001
5. Гин С.И. Мир логики: Методическое пособие для учителя начальной школы. М.: Вита-Пресс, 2001
6. Зеньковский В.В. Психология детства. – М., 1996.
7. Князева Т.Н. Я учусь учиться. Психологический курс развивающих занятий для младших школьников. – М.: АРКТИ, 2004
8. Молодцова Н.Г., Тивикова С.К. Программа курса «Образ и мысль» в начальной школе. – Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2003
9. Мурашкова И.Н., Валюмс Н.П. Картинки без запинки. – СПб., 1995
10. Нестеренко А.А. Страна загадок. Ростов-на-Дону, 1993
11. Психология и педагогика. Учеб. пособие / Под ред. А.А. Бодалева, В.И. Жукова, Л.Г. Лаптева, В.А. Слостенина. – М., 2002.
12. Родари Дж. Грамматика фантазии. – М.:Прогресс, 1978
13. Рыжова С.В. Средства управления самостоятельной учебной деятельностью учащихся и студентов: учебно-методическое пособие. – Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2005
14. Рыжова С.В. Учим творчеству. Н.Новгород. 1998
15. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – М., 2006
16. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: Учебное пособие. – М., 2006
17. Савенков А.И. Путь в неизведанное: Развитие исследовательских способностей школьников: Методическое пособие для школьных психологов. – М., 2005

18. Словарь-справочник терминологии в дополнительном образовании детей. – М., 2002.
19. Сорокоумова Е.А. Формирование познавательной активности младших школьников через понимание текста. – Н.Новгород, 1995
20. Симановский А.Э. Развитие творческого мышления детей:  
Популярное пособие для родителей и педагогов. - Ярославль, 1997
21. Шустерман М.Н. Новые приключения колобка. –М.:  
Педагогика-Пресс, 1993
22. Якиманская И.С. Возрастные и индивидуальные особенности образного мышления учащихся. – М.: Педагогика, 1989

*Литература для обучающихся*

1. Рассел К., Картер Ф. Улучши свой интеллект: Тесты. – Минск, 1996.
2. Савенков А.И. Путь в неизведанное: Как развивать свои исследовательские способности. Учебник-тетрадь для учащихся средней школы. – М., 2005
3. Соколов Д.Ю. Сказки и сказкотерапия. – 2-е изд., испр. и доп. – М., 1997.
4. Федин С.Н. Лучшие игры со словами. – М., 1999.