


Управление образования и молодежной политики администрации  
Павловского муниципального округа Нижегородской области  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя школа №2 г.Ворсма

Рассмотрена и принята на  
заседании педагогического совета  
МАОУ СШ №2 г.Ворсма  
протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Утверждаю  
директор МАОУ СШ г.Ворсма  
Е.М. Архипова  
«30» августа 2023г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ЭРУДИТ»**

**Возраст учащихся: 10 - 14 лет  
Срок реализации – 3 года**

Авторы-составители:  
ШМО учителей математики

г. Ворсма, 2023 г.

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эрудит» разработана в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629.

**Актуальность программы**, определяется тем, что учащиеся расширяют представления о математике, об исторических корнях математических понятий и символов, о роли математики в жизни каждого человека. Содержание курса позволяет ученику любого уровня обученности активно включаться в учебно-познавательную деятельность и максимально проявлять себя, поэтому при изучении акцент делается не столько на приобретении дополнительных знаний, сколько на развитии способности учащихся приобретать эти знания самостоятельно, их творческой деятельности на основе изученного материала.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Данная программа имеет математическую направленность.

**Отличительная особенность.** Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.

**Адресат программы.** Набор детей осуществляется на добровольных началах, по желанию ребёнка, без учёта степени подготовленности и наличия способности. Программа рассчитана на детей школьного возраста от 10 до 14 лет.

Это возраст, когда ребёнок проходит этап приобретения социального знания, переживания ценности этого знания, приобретение опыта самостоятельного общественного действия.

**Цель** данной программы – сформировать компетентность в сфере познавательной деятельности, создать условия для овладения учащимися способами деятельности, в состав которых входят общие и специальные учебные умения и навыки, и, таким образом, сделать детей активными участниками учебного процесса, заинтересованными в полноценных образовательных результатах.

**Задачи:**

**Предметные**

- познакомить учащихся с различными методами решения творческих задач;

**Метапредметные**

- формировать коммуникативные навыки.

**Личностные**

-развивать психически познавательные процессы: мышления, восприятия, внимания, памяти, воображения у обучающихся на основе развивающего предметно – ориентированного тренинга;

**Объем и срок освоения, режим занятий.** Программа секции «Эрудит» предназначена для детей в возрасте с 10 до 14 лет и рассчитана на 3 года обучения: первый год – 34 часа, второй год – 34 часа, третий год – 34 часа. Занятия проходят 1 раз в неделю по 45 минут.

**Формы обучения.** Одно из главных условий успеха обучения детей и развития их творческих способностей – это индивидуальный подход к каждому ребенку. Важен и принцип обучения и воспитания в коллективе. Он предполагает сочетание коллективных, групповых, индивидуальных форм организации на занятиях. Коллективные задания вводятся в программу с целью формирования опыта общения и чувства коллективизма.

**Планируемые результаты.**

**Предметные**

Учащиеся:

- знают основные методы решения творческих задач;
- умеют создавать компьютерный рисунок;

**Метапредметные**

- у учащихся сформированы коммуникативные навыки.

**Личностные**

- у учащихся развиты психически познавательные процессы: мышления, восприятия, внимания, памяти и воображения.

**По окончании первого года обучения учащиеся должны:**

- владеть навыками выделения существенных признаков;
- уметь обобщать понятия при построении определений;
- видеть функциональное отношение между понятиями;
- уметь сравнивать понятия, устанавливать сходства и различия, отношения противоположности;
- уметь устанавливать причинно – следственные связи;
- уметь классифицировать понятия по двум и трем признакам;
- иметь понятие о представлении закономерностей в различных видах;
- уметь решать логические задачи.

**По окончании второго года обучения учащиеся должны:**

- Уметь классифицировать понятия по двум и трем признакам;
- Сравнить понятия;
- Выделять существенные и несущественные признаки;
- Уметь устанавливать отношения между понятиями: синонимы, антонимы;
- Изучить методы решения творческих задач;
- Уметь конструировать на плоскости;
- Уметь конструировать в пространстве;
- Изучить методы разрешения проблемных ситуаций;
- Уметь анализировать проблемную ситуацию;

**По окончании третьего года обучения учащиеся должны:**

- Уметь решать логические цепочки;
- Уметь решать изобретательские задачи;
- Уметь оценивать и применять альтернативные стратегии действия;
- Изучить методы решения изобретательских задач;
- Изучить методы решения творческих задач;
- Уметь решать задачи методом разрешения противоречий;

**Формы аттестации, оценочные материалы.**

Выявление недостатков, ошибок и успехов в ходе работы учащихся происходит в виде текущего контроля. Контроль осуществляется систематически через опрос учащихся, контроль выполнения упражнений, выставки творческих работ и их обсуждение.

Выявление уровня освоения программы и ее результативности предполагает проведение аттестации. Аттестация учащихся позволяет дать оценку эффективности применяемой методики и по необходимости внести коррективы.

**Промежуточная аттестация** – это выявление результативности освоения учащимися содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Эрудит» по итогам 1 года обучения.

В рамках аттестации проводится оценка практической подготовки.

**Задания для проведения промежуточной аттестации параметров развития детей в математической деятельности.**

**1 год обучения**

Раздел программы	Задание
Развитие интеллектуальных умений	Выделение существенных признаков

	Сравнение понятий
	Поиск закономерностей
	Решение логических задач

### Оценочный лист

№	ФИ учащегося	Результаты по уровням		
		Выполнение заданий по разделам		
1	Иванова Татьяна	средний	высокий	средний
2				

Высокий уровень – полностью владеет навыками и умениями, использует различные методы решения задач, самостоятельно работает с литературой, самостоятельно составляет и выполняет логические задачи.

Средний уровень – испытывает затруднения в применении навыков и умений, испытывает затруднения в решении задач.

Низкий уровень – пользуется помощью педагога, использует.

**Итоговая аттестация**-это выявление результативности усвоения учащимися содержания всей дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Эрудит».

Итоговая аттестация учащихся проходит в форме просмотра и обсуждения работ, защиты творческих проектов.

### Задания для проведения промежуточной аттестации параметров развития детей в математической деятельности.

#### 2 год обучения

Раздел программы	Задание
Учимся мыслить творчески	Решение творческих задач
	Создание компьютерного рисунка

### Оценочный лист

№	ФИ учащегося	Результаты по уровням		
		Выполнение заданий по разделам		
1	Иванова Татьяна	средний	высокий	средний
2				

Высокий уровень – полностью владеет навыками и умениями, использует различные методы решения задач, самостоятельно работает с литературой, самостоятельно составляет и выполняет логические задачи.

Средний уровень – испытывает затруднения в применении навыков и умений, испытывает затруднения в решении задач.

Низкий уровень – пользуется помощью педагога, использует.

**Итоговая аттестация**-это выявление результативности усвоения учащимися содержания всей дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Эрудит».

Итоговая аттестация учащихся проходит в форме просмотра и обсуждения работ, защиты творческих проектов.

### Задания для проведения промежуточной аттестации параметров развития детей в математической деятельности.

#### 3 год обучения

Раздел программы	Задание
Методы решения творческих задач	Решение творческих задач различными способами
	Решение логических задач

### Оценочный лист

№	ФИ учащегося	Результаты по уровням		
		Выполнение заданий по разделам		
1	Иванова Татьяна	средний	высокий	средний
2				

Высокий уровень – полностью владеет навыками и умениями, использует различные методы решения задач, самостоятельно работает с литературой, самостоятельно составляет и выполняет логические задачи.

Средний уровень – испытывает затруднения в применении навыков и умений, испытывает затруднения в решении задач.

Низкий уровень – пользуется помощью педагога, использует.

**Итоговая аттестация**-это выявление результативности усвоения учащимися содержания всей дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Эрудит».

Итоговая аттестация учащихся проходит в форме просмотра и обсуждения работ, защиты творческих проектов.

**Задания для проведения итоговой аттестации  
параметров развития детей в математической деятельности.  
2 год обучения**

Раздел программы	Задание
Творческая презентация	Самостоятельное изучение с последующей защитой одного из методов решения творческих задач.

**Оценочный лист по результатам просмотра работ**

№	ФИ учащегося	Результаты по уровням		
		Выполнение заданий по разделам		
		Креативность в выполнении практических заданий.	Самостоятельность в творческой работе.	Аккуратность и ответственность в работе.
1	Иванова Татьяна	средний	высокий	средний

**Креативность в выполнении практических заданий:**

Низкий уровень - учащийся в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога;

Средний уровень - выполняет в основном задания на основе образца;

Высокий уровень - выполняет практические задания с элементами творчества.

**Самостоятельность в творческой работе.**

Низкий уровень - учащийся испытывает серьезные затруднения при работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.

Средний уровень - выполняет работу с помощью педагога или родителей;

Высокий уровень изготавливает работу самостоятельно, не испытывает особых трудностей.

**Аккуратность и ответственность в работе.**

Низкий уровень – удовлетворительно

Средний уровень – хорошо

Высокий уровень – отлично.

**Протокол промежуточной/итоговой аттестации**

Название объединения: секция «Эрудит».

ФИО педагога:

№	ФИ учащегося	Форма аттестации	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1	Иванова Татьяна	Зачет	+		
ИТОГО:					

**Учебный план  
1 год обучения**

№	Раздел	Количество часов			Форма аттестации
		теория	практика	всего	
1	Введение. Знакомство с понятием «интеллект»	1		1	Диагностическое задание
2	Диагностическое тестирование		1	1	Диагностическое задание
3	Обобщение и ограничение понятий	1	1	2	Диагностическое задание
4	Обобщение и ограничение понятий		2	2	Диагностическое задание
5	Выделение существенных признаков	1	1	2	Диагностическое задание
6	Обобщение понятий при построении определений		1	1	Диагностическое задание
7	Отношения между понятиями: рядоположности часть - целое		1	1	Диагностическое задание
8	Сравнение понятий. Установление сходства и различий.		2	2	Диагностическое задание
9	Сравнение понятий. Отношение противоположности		1	1	Диагностическое задание
10	Установление причинно – следственных связей	1	1	2	Диагностическое задание
11	Логические задачи		2	2	Диагностическое задание
12	Классификация понятий	1	2	3	Диагностическое задание
13	Сравнение понятий. Аналогия.		2	2	Диагностическое задание
14	Поиск закономерностей.	1	5	6	Диагностическое задание
15	Выделение существенных признаков предметов.		1	1	Диагностическое задание
16	Объяснение понятий в зависимости от контекста.	1	1	2	Диагностическое задание
17	Логические задачи		2	2	Диагностическое задание
18	Итоговое тестирование		1	1	Диагностическое задание

**2 год обучения**

№	Раздел	Количество часов			Форма аттестации
		теория	практика	всего	
1	Диагностическое тестирование		1	1	Диагностическое задание
2	Классификация понятий. Обобщение и ограничение понятий.		1	1	Диагностическое задание
3	Сравнение понятий		1	1	Диагностическое задание
4	Выделение существенных признаков	1	1	2	Диагностическое задание
5	Устойчивые словосочетания, определяющие смысл предложений	1	1	2	Диагностическое задание
6	Смысловые словосочетания	1	1	2	Диагностическое задание
7	Синонимы, антонимы		2	2	Диагностическое задание
8	Творчество. Методы решения творческих задач		2	2	Диагностическое задание
9	Методы контрольных вопросов		2	2	Диагностическое задание
10	Оценка явлений, событий с разных точек зрения		2	2	Диагностическое задание
11	Воображение	1	1	2	Диагностическое задание
12	Компьютерный практикум		1	1	Диагностическое задание

13	Конструирование на плоскости		2	2	Диагностическое задание
14	Конструирование в пространстве		2	2	Диагностическое задание
15	Постановка и решение проблем	1	1	2	Диагностическое задание
16	Решение проблемных ситуаций		2	2	Диагностическое задание
17	Метод разрешения противоречий		2	2	Диагностическое задание
18	Итоговое тестирование		1	1	Диагностическое задание
19	Решение творческих задач		3	3	Диагностическое задание

### 3 год обучения

№	Раздел	Количество часов			Форма аттестации
		теория	практика	всего	
1	Секреты и методы творчества	1	1	2	Диагностическое задание
2	Поиск закономерностей	1	1	2	Диагностическое задание
3	Логические цепочки		2	2	Диагностическое задание
4	Логические цепочки. Причинно – следственные связи.		2	2	Диагностическое задание
5	Как решать изобретательские задачи	1	1	2	Диагностическое задание
6	Мы наблюдатели. Развитие наблюдательности.		2	2	Диагностическое задание
7	Развитие воображения		2	2	Диагностическое задание
8	Учимся оценивать и применять альтернативные стратегии действия		1	1	Диагностическое задание
9	Изобретательное творчество	1	1	2	Диагностическое задание
10	Методы решения изобретательских задач. Метод решения противоречий	1	1	2	Диагностическое задание
11	Решение задач методом разрешения противоречий		2	2	Диагностическое задание
12	Творчество и фантастика.		2	2	Диагностическое задание
13	Методы решения творческих задач		2	2	Диагностическое задание
14	Методы решения творческих задач: преобразование свойств		1	1	Диагностическое задание
15	Методы решения творческих задач: метод фокальных объектов		1	1	Диагностическое задание
16	Методы решения творческих задач: идеальный конечный результат	1	1	2	Диагностическое задание
17	Методы решения задач: морфологический ящик	1	1	2	Диагностическое задание
18	Методы решения творческих задач		2	2	Диагностическое задание
19	Решение творческих задач		1	1	Диагностическое задание

## Содержание программы

### 5 КЛАСС «Развиваем логическое мышление.»

**Что такое интеллект.** Понятие интеллекта, творчества. Дар и талант. Труд. Значение развития интеллекта. Различные виды интеллекта.

Диагностика интеллектуального развития.

**Понятие. Отношения между понятиями: род-вид.**

Обобщение понятий. Более общее и более частное понятие. Составление логической цепочки: общее – менее общее – частное (в прямом и обратном направлении). Выбор более общего понятия к данному. Обобщение пары и группы понятий. Ограничение понятий. *Развивающие игры.*

**Выделение существенных признаков понятий.**

Обобщение понятий и формулирование определений. Правила составления определений: понятие: обобщающие слова (родовое понятие) + существенный признак (видовое отличие). *Практические задания и развивающие игры.*

**Функциональные отношения между понятиями.**

Часть – целое, последовательности, рядоположности, причины и следствия. Установление причинно-следственных связей. *Практические задания.*

**Сравнение понятий.**

Выявление сходства и различий. Отношение противоположности. Понятия одного порядка, противоположные по смыслу (антонимы). Синонимы. Омонимы. Выявление сходства и различий по существенным признакам. Главные и второстепенные признаки явлений. Узнавание предметов по указанным признакам. Аналогия. Умение проводить аналогии. *Развивающие игры.*

### 6 КЛАСС «Учимся мыслить творчески.»

**Выделение существенных признаков понятий.**

Обобщение понятий и формулирование определений. Правила составления определений: понятие: обобщающие слова (родовое понятие) + существенный признак (видовое отличие). *Практические задания и развивающие игры.*

**Сравнение понятий.**

Выявление сходства и различий. Отношение противоположности. Понятия одного порядка, противоположные по смыслу (антонимы). Синонимы. Омонимы. Выявление сходства и различий по существенным признакам. Главные и второстепенные признаки явлений. Узнавание предметов по указанным признакам. *Развивающие игры.*

**Классификация понятий.**

Правила классификации. Умение классифицировать понятия по двум и трём признакам. Обобщение понятий. Подбор определений к выделенным понятиям. *Развивающие игры.*

**Объяснение значения слов.**

Устойчивые словосочетания, определяющие смысл предложений. Знакомство с устойчивыми грамматическими сочетаниями. Дополнение текста. Уяснение содержания текста. Смысловые сочетания. Дополнение известных словосочетаний по смыслу. Роль смысловых сочетаний в тексте. *Практические задания и развивающие игры.*

**Творчество.**

Что такое творчество? Методы решения творческих задач. Из жизни великих людей. *Практические задания и развивающие игры.*

**Воображение.**

Что такое воображение? Виды воображения. Воссоздание образов. Фантастический образ. Ассоциации. Приёмы развития воображения: головоломки на плоскости, незаконченный рассказ, описание картины, задачи со спичками и т. д. *Развивающие игры.*

**Конструирование на плоскости и в пространстве.**

Танграм. Головоломки на плоскости. Создание фигур по заданным рисункам. Диагностика пространственного воображения. Конструирование в пространстве. Создание моделей пространственных фигур. *Практические задания и развивающие игры.*

**Оценка явлений и событий с разных точек зрения.**

Формирование умений задавать вопросы, видеть положительные и отрицательные стороны явлений. *Практические задания и развивающие игры.*

**Постановка и разрешение проблем.**



Анализ проблемной ситуации. Методы разрешения проблемных ситуаций: мозговой штурм, метод разрешения противоречий. Мозговой штурм: из истории возникновения, основные этапы, правила работы. Метод разрешения противоречий: сущность метода, применение к решению проблемных ситуаций.

## **7 КЛАСС «МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ»**

### **Творчество.**

Секреты и методы творчества. Диагностика творческих способностей. *Практические задания и развивающие игры.*

### **Воображение.**

Фантастический образ. Ассоциации. Приёмы развития воображения: головоломки на плоскости, незаконченный рассказ, описание картины, задачи со спичками и т. д. *Развивающие игры.*

### **Конструирование на плоскости и в пространстве.**

Диагностика пространственного воображения. Конструирование в пространстве. Создание моделей пространственных фигур. *Практические задания и развивающие игры.*

### **Оценка явлений и событий с разных точек зрения.**

Формирование умений задавать вопросы, видеть положительные и отрицательные стороны явлений. *Практические задания и развивающие игры.*

### **Постановка и разрешение проблем.**

Анализ проблемной ситуации. Методы разрешения проблемных ситуаций: метод разрешения противоречий. Метод разрешения противоречий: сущность метода, применение к решению проблемных ситуаций.

### **Метод решения изобретательских задач.**

Метод контрольных вопросов: из истории возникновения, алгоритм применения методов. Метод синектики: прямая, символическая, фантастическая аналогии; алгоритм применения методов. Метод преобразования свойств: сущность метода. Использование данного метода в литературных произведениях. применение его к решению изобретательских задач. Замена функций: условия применения метода, разрешение проблемных ситуаций на основе данного метода. *Практические задания и развивающие игры.*

**Календарный учебный график**  
**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир глазами художника»**  
**на 2023-2024 учебный год**

Занятия начинаются с 1 сентября и заканчиваются 26 мая текущего года. Занятия проходят 1 раз в неделю по 40 минут. Общее число учебных недель- 34. Количество часов в год - 34 часов. Осенние каникулы со 29 октября по 6 ноября. Зимние каникулы с 30 декабря по 8 января. Весенние каникулы с 23 марта по 31 марта. Летние каникулы с 1 июня по 31 августа.

Год обучения	сентябрь			октябрь			ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель			май			июнь	июль	август	Всего учебных недель/ часов											
	02.09-07.09	09.09-14.09	16.09-20.09	23.09-28.09	30.09-05.10	07.10-12.10	09.10-15.10	14.10-19.10	21.10-26.10	28.10-02.11	05.11-09.11	11.11-16.11	18.11-23.11	25.11-03.12	04.12-10.12	11.12-17.12	18.12-24.12	23.12-28.12	30.12-04.01	06.01-11.01	13.01-18.01	20.01-25.01	27.01-01.02	03.02-08.02	10.02-15.02	17.02-22.02	24.02-29.02	02.03-07.03	09.03-14.03	16.03-21.03		23.03-28.03	30.03-04.04	06.04-11.04	13.04-18.04	20.04-25.04	27.04-02.05	04.05-09.05	11.05-16.05	18.05-23.05	25.05-30.05	01.06-30.06
1 год обучения	-	1	1	1	1	1	1	1	К	1	1	1	1	1	1	1	1	К	К	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	К	К	К	34/34	
2 год обучения																																										

**Условные обозначения:**

Итоговая аттестация – ■

Каникулярный период – ■

Ведение занятий по расписанию – ■

Проведение занятий не предусмотрено

расписанием – ■

**1 год обучения**

№	Название модуля, тем	Содержание тем		Количество часов	
		Теоретическая часть	Практическая часть	Теория	Практика
1	Введение. Знакомство с понятием «интеллект»	Техника безопасности на занятиях. Понятие интеллекта, творчества. Дар и талант. Различные виды интеллекта.		1	
2	Диагностическое тестирование				1
3	Обобщение и ограничение понятий	Интеллектуальная разминка. Понятие. Отношения между понятиями: род – вид. Обобщение понятий.	Практические задания, развивающие игры.	1	1
4	Обобщение и ограничение понятий		Ограничение понятий. Тренинг внимания. Практические задания, развивающие игры.		2
5	Выделение существенных признаков	Что такое признак. Выделение существенных признаков.	Интеллектуальная разминка. Практические задания, развивающие игры	1	1
6	Обобщение понятий при построении определений		Обобщение понятий и формулировка определений Практические задания, развивающие игры		1
7	Отношения между понятиями: рядоположности часть - целое		Функциональные отношения между понятиями: часть – целое, последовательности, рядоположности. Практические задания, развивающие игры		1
8	Сравнение понятий. Установление сходства и различий.		Тренинг зрительной памяти. Сравнение понятий. Отношение между понятиями: часть – целое, последовательности, рядоположности. Практические задания, развивающие игры		2
9	Сравнение понятий. Отношение противоположности		Тренинг внимания. Сравнение понятий. Отношение противоположности. Практические задания, развивающие игры		1
10	Установление причинно – следственных связей	Функциональные отношения между понятиями: причины и следствия.	Установление причинно- следственных связей. Практические задания, развивающие игры	1	1
11	Логические задачи		Установление связей между понятиями.		2

			Практические задания, развивающие игры.		
12	Классификация понятий	Классификация понятий. Правила классификации. Умения классифицировать понятия по двум и трем признакам.	Практические задания, развивающие игры	1	2
13	Сравнение понятий. Аналогия.		Сравнение понятий и смысловых словосочетаний. Практические задания, развивающие игры		2
14	Поиск закономерностей.	Закономерность. Закон. Поиск закономерностей. Представление закономерностей в различных видах.	Решение логических задач. Практические задания, развивающие игры	1	5
15	Выделение существенных признаков предметов.		Существенные и несущественные признаки. Практические задания, развивающие игры.		1
16	Объяснение понятий в зависимости от контекста.	Объяснение значений слов. Подбор и объяснение понятий в зависимости от контекста. Составление предложений. Уяснение смысла предложений.	Практические задания, развивающие игры	1	1
17	Логические задачи	Повторение: отношения между понятиями. Классификация.	Практические задания, развивающие игры		2
18	Итоговое тестирование				1

### 2год обучения

№	Название модуля, тем	Содержание тем		Количество часов	
		Теоретическая часть	Практическая часть	Теория	Практика
1	Диагностическое тестирование	Техника безопасности на занятиях.			1
2	Классификация понятий. Обобщение и ограничение понятий.		Классификация понятий. Правила классификации. Умения классифицировать понятия по двум и трем признакам. Практические задания, развивающие игры.		1
3	Сравнение понятий		Отношение между понятиями: часть – целое, последовательности, рядоположности. Практические задания, развивающие игры		1
4	Выделение	Существенные и несущественные признаки.	Практические задания, развивающие	1	1

	существенных признаков	Умение анализировать, находить закономерности, составлять цепочку рассуждений, формулировать выводы.	игры.		
5	Устойчивые словосочетания, определяющие смысл предложений	Устойчивые словосочетания, определяющие смысл предложений. Дополнение текста.	Практические задания, развивающие игры	1	1
6	Смысловые словосочетания	Смысловые словосочетания. Дополнение известных словосочетаний по смыслу. Роль смысловых сочетаний в тексте.	Практические задания, развивающие игры	1	1
7	Синонимы, антонимы		Установление отношений между понятиями: синонимы, антонимы. Практические задания, развивающие игры		2
8	Творчество. Методы решения творческих задач	Творчество. Что такое творчество. Из жизни великих людей. Секреты и методы творчества. Методы решения творческих задач.	Практические задания, развивающие игры.		2
9	Методы контрольных вопросов		Методы решения творческих задач. Метод контрольных вопросов. Практические задания, развивающие игры.		2
10	Оценка явлений, событий с разных точек зрения		Оценка явлений, событий с разных точек зрения. Формирование умений задавать вопросы, умений видеть положительные и отрицательные стороны явления Практические задания, развивающие игры.		2
11	Воображение	Воображение. Что такое воображение. Виды воображения. Фантастический образ. Ассоциации. Приемы развития воображения.	Практические задания, развивающие игры.	1	1
12	Компьютерный практикум		Создание компьютерного рисунка		1
13	Конструирование на плоскости		Конструирование на плоскости. Танграм. Головоломки на плоскости. Создание фигур по заданным рисункам. Практические задания, развивающие		2

			игры		
14	Конструирование в пространстве		Диагностика пространственного воображения. Конструирование в пространстве. Практические задания, развивающие игры		2
15	Постановка и решение проблем	Мозговой штурм: из истории возникновения, основные этапы, правила работы.	Постановка и решение проблем. Анализ проблемной ситуации. Методы разрешений проблемных ситуаций. Практические задания, развивающие игры	1	1
16	Решение проблемных ситуаций		Анализ проблемной ситуации. Методы разрешения проблемных ситуаций. Практические задания, развивающие игры		2
17	Метод разрешения противоречий		Анализ проблемной ситуации. Мозговой штурм. Метод разрешения противоречий: существенность метода. Практические задания, развивающие игры		2
18	Итоговое тестирование				1
19	Решение творческих задач		Творческие задачи (проводятся по задачам, предложенным учащимися)		3

### 3 год обучения

№	Название модуля, тем	Содержание тем		Количество часов	
		Теоретическая часть	Практическая часть	Теория	Практика
1	Секреты и методы творчества	Техника безопасности на занятиях. Как развивать творческие способности	Практические задания, развивающие игры.	1	1
2	Поиск закономерностей	Поиск закономерностей. Представление закономерностей в различных видах.	Практические задания, развивающие игры.	1	1
3	Логические цепочки		Тренинг внимания. Установление функциональных отношений между понятиями. Сравнение. Аналогия.		2
4	Логические цепочки. Причинно – следственные связи.		Установление причинно – следственных связей. Логическое рассуждение. Практические задания, развивающие		2

			игры.		
5	Как решать изобретательские задачи	Как рождаются изобретения. Постановка и решение проблем.	Мозговой штурм. Практикум изобретателя.	1	1
6	Мы наблюдатели. Развитие наблюдательности.		Тренинг внимания. Умение быть наблюдательными. Правила наблюдения.		2
7	Развитие воображения		Интеллектуальная разминка. Ребусы. Составления рассказа по вопросам. Тренинг воображения. Творческие задачи.		2
8	Учимся оценивать и применять альтернативные стратегии действия		Умение анализировать, выбирать и обосновывать свое решение, действие.		1
9	Изобретательское творчество	Что такое изобретение. Из истории изобретательства. Альфред Нобель.	Практические задания, развивающие игры.	1	1
10	Методы решения изобретательских задач. Метод решения противоречий	Методы решения изобретательских задач: метод проб и ошибок. Что такое противоречие. Свойство и антисвойство. Функции и противоположные функции предметов.	Практические задания, развивающие игры.	1	1
11	Решение задач методом разрешения противоречий		Приемы разрешения противоречий: изменение окраски, предварительного исполнения, «заранее предложенной подушки», прием «наоборот». Практические задания, развивающие игры.		2
12	Творчество и фантастика.	Что такое фантастика. Фантастика в литературных произведениях. Изобретательские приемы в литературных произведениях.			2
13	Методы решения творческих задач		Задачи Шерлока Холмса. Дедуктивный метод		2
14	Методы решения творческих задач: преобразование свойств		Метод преобразования свойств: сущность метода. Практические задания, развивающие игры.		1
15	Методы решения творческих задач: метод фокальных объектов		Метод фокальных объектов: сущность метода. Практические задания, развивающие игры		1

16	Методы решения творческих задач: идеальный конечный результат	Что такое идеальный конечный результат. Методы решения творческих задач	Практические задания, развивающие игры	1	1
17	Методы решения задач: морфологический ящик	Метод морфологического ящика: сущность метода	Практические задания, развивающие игры	1	1
17	Методы решения творческих задач		Методы решения творческих задач: творческий практикум. Принципы решения изобретательских задач.		2
19	Решение творческих задач		Творческие задачи (проводятся по задачам, предложенным учащимися)		1

**Календарно-тематическое планирование  
1 год обучения**

№	Дата	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля	Примечание
1		Теоретическое занятие	1	Введение. Знакомство с понятием «интеллект»	Выполнение задания	
		Практическое занятие	1	Диагностическое тестирование	Выполнение теста	
2		Теоретическое и практическое занятие	4	Обобщение и ограничение понятий	Выполнение задания	
3		Теоретическое и практическое занятие	2	Выделение существенных признаков	Практические задания, развивающие игры	
4		практическое занятие	1	Отношения между понятиями: рядоположности часть - целое	Практические задания, развивающие игры	
5		практическое занятие	2	Сравнение понятий. Установление сходства и различий.	Практические задания, развивающие игры	
6		Практическое занятие	1	Сравнение понятий. Отношение противоположности	Практические задания, развивающие игры	



7		Теоретическое занятие и практическое занятие	2	Установление причинно – следственных связей	Практические задания, развивающие игры	
8		Практическое занятие	2	Логические задачи	Практические задания, развивающие игры	
9		Практическое занятие и теоретическое занятие	3	Классификация понятий	Практические задания, развивающие игры	
10		Практическое занятие	2	Сравнение понятий. Аналогия.		
11		Теоретическое занятие и практическое занятие	6	Поиск закономерностей.	Решение логических задач. Практические задания, развивающие игры	
12		Практическое занятие	1	Выделение существенных признаков предметов.	Практические задания, развивающие игры	
13		Теоретическое занятие и практическое занятие	2	Объяснение понятий в зависимости от контекста.	Практические задания, развивающие игры	
14		Практическое занятие	2	Логические задачи	Решение логических задач. Практические задания, развивающие игры	
15		Практическое занятие	1	Итоговое тестирование	Тест	

### 2 год обучения

№	Дата	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля	Примечание
1		Практическое занятие	1	Вводное занятие	тест	
2		Практическое занятие	1	Классификация понятий. Обобщение и ограничение понятий.	Практические задания, развивающие игры.	
3		Практическое занятие	1	Сравнение понятий	Практические задания, развивающие игры.	

4		Практическое занятие и теоретическое занятие	2	Выделение существенных признаков	Практические задания, развивающие игры.	
5		Практическое занятие и теоретическое занятие	2	Устойчивые словосочетания, определяющие смысл предложений	Практические задания, развивающие игры	
6		Практическое занятие и теоретическое занятие	2	Смысловые словосочетания	Практические задания, развивающие игры	
7		Практическое занятие	2	Синонимы, антонимы	Практические задания, развивающие игры.	
8		Практическое занятие	2	Творчество. Методы решения творческих задач	Практические задания, развивающие игры.	
9		Практическое занятие	2	Методы контрольных вопросов	Практические задания, развивающие игры.	
10		Практическое занятие	2	Оценка явлений, событий с разных точек зрения	Практические задания, развивающие игры.	
11		Практическое занятие и теоретическое занятие	2	Воображение	Практические задания, развивающие игры.	
12		Практическое занятие	1	Компьютерный практикум	Практические задания, развивающие игры.	
13		Практическое занятие	2	Конструирование на плоскости	Практические задания, развивающие игры.	
14		Практическое занятие	2	Конструирование в пространстве	Практические задания, развивающие игры.	
15		Практическое занятие и теоретическое занятие	2	Постановка и решение проблем	Практические задания, развивающие игры.	
16		Практическое занятие	2	Решение проблемных ситуаций	Практические задания,	

					развивающие игры.	
17		Практическое занятие	2	Метод разрешения противоречий	Практические задания, развивающие игры.	
18		Практическое занятие	1	Итоговое тестирование	Практические задания, развивающие игры.	
19		Практическое занятие	3	Решение творческих задач	Практические задания, развивающие игры.	

### 3 год обучения

№	Дата	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля	Примечание
1		Теоретическое и практическое занятия	2	Секреты и методы творчества	Практические задания, развивающие игры.	
2		Теоретическое и практическое занятия	2	Поиск закономерностей	Практические задания, развивающие игры.	
3		Практическое занятие	2	Логические цепочки	Практические задания, развивающие игры.	
4		Практическое занятие	2	Логические цепочки. Причинно – следственные связи.	Практические задания, развивающие игры.	
5		Теоретическое и практическое занятия	2	Как решать изобретательские задачи	Практические задания, развивающие игры.	
6		Практическое занятие	2	Мы наблюдатели. Развитие наблюдательности.	Практические задания, развивающие игры.	
7		Практическое занятие	2	Развитие воображения	Практические задания, развивающие игры.	

8		Практическое занятие	1	Учимся оценивать и применять альтернативные стратегии действия	Практические задания, развивающие игры.	
9		Теоретическое и практическое занятия	2	Изобретательное творчество	Практические задания, развивающие игры.	
10		Теоретическое и практическое занятия	2	Методы решения изобретательских задач. Метод решения противоречий	Практические задания, развивающие игры.	
11		Практическое занятие	2	Решение задач методом разрешения противоречий	Практические задания, развивающие игры.	
12		Практическое занятие	2	Творчество и фантастика.	Практические задания, развивающие игры.	
13		Практическое занятие	2	Методы решения творческих задач	Практические задания, развивающие игры.	
14		Практическое занятие	1	Методы решения творческих задач: преобразование свойств	Практические задания, развивающие игры.	
15		Практическое занятие	1	Методы решения творческих задач: метод фокальных объектов	Практические задания, развивающие игры.	
16		Теоретическое и практическое занятия	2	Методы решения творческих задач: идеальный конечный результат	Практические задания, развивающие игры.	
17		Теоретическое и практическое занятия	2	Методы решения задач: морфологический ящик	Практические задания, развивающие игры.	
18		Практическое занятие	2	Методы решения творческих задач	Практические задания, развивающие игры.	
19		Практическое занятие	1	Решение творческих задач	Практические задания, развивающие игры.	

## Методические материалы

№	Раздел или тема программы	Форма занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Текущий контроль (формы подведения итогов)	Техническое оснащение занятия
<b>«развитие интеллектуальных умений.» (1 г. о.)</b>					
1	<b>Вводное занятие.</b>	Теоретическое занятие	Рассказ	Устный опрос	Парты, стулья, ПК, проектор.
2	<b>Диагностическое тестирование</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор.
3	<b>Обобщение и ограничение понятий</b>	Теоретическое и практическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
4	<b>Выделение существенных признаков</b>	Теоретическое и практическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
5	<b>Отношения между понятиями: рядоположности часть – целое.</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
6	<b>Сравнение понятий. Установление сходства и различий.</b>	практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
7	<b>Сравнение понятий. Отношение противоположности</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
8	<b>Установление причинно – следственных связей</b>	Теоретическое занятие и практическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.

9	Логические задачи	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
10	Классификация понятий	Практическое занятие и теоретическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
11	Сравнение понятий. Аналогия.	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
12	Поиск закономерностей.	Теоретическое занятие и практическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
13	Выделение существенных признаков предметов.	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
14	Объяснение понятий в зависимости от контекста.	Теоретическое занятие и практическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
15	Логические задачи	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
16	Итоговое тестирование	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
<b>«Учимся мыслить творчески» (2 г. о.)</b>					
1	Вводное занятие	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
2	Классификация понятий. Обобщение и ограничение	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.

	<b>понятий.</b>				
<b>3</b>	<b>Сравнение понятий</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
<b>4</b>	<b>Выделение существенных признаков</b>	Практическое занятие и теоретическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
<b>5</b>	<b>Устойчивые словосочетания, определяющие смысл предложений</b>	Практическое занятие и теоретическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
<b>6</b>	<b>Смысловые словосочетания</b>	Практическое занятие и теоретическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
<b>7</b>	<b>Синонимы, антонимы</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
<b>8</b>	<b>Творчество. Методы решения творческих задач</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
<b>9</b>	<b>Методы контрольных вопросов</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
<b>10</b>	<b>Оценка явлений, событий с разных точек зрения</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
<b>11</b>	<b>Воображение</b>	Практическое занятие и теоретическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.

12	<b>Компьютерный практикум</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
13	<b>Конструирование на плоскости</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
14	<b>Конструирование в пространстве</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
15	<b>Постановка и решение проблем</b>	Практическое занятие и теоретическое занятие	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
16	<b>Решение проблемных ситуаций</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
17	<b>Метод разрешения противоречий</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
18	<b>Итоговое тестирование</b>	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
19	<b>Решение творческих задач</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
<b>«Методы решения творческих задач» (2 г. о.)</b>					
1	<b>Секреты и методы творчества</b>	Теоретическое и практическое занятия	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
2	<b>Поиск закономерностей</b>	Теоретическое и практическое занятия	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.



3	<b>Логические цепочки</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
4	<b>Логические цепочки. Причинно – следственные связи.</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
5	<b>Как решать изобретательские задачи</b>	Теоретическое и практическое занятия	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
6	<b>Мы наблюдатели. Развитие наблюдательности.</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
7	<b>Развитие воображения</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
8	<b>Учимся оценивать и применять альтернативные стратегии действия</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
9	<b>Изобретательное творчество</b>	Теоретическое и практическое занятия	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
10	<b>Методы решения изобретательских задач. Метод решения противоречий</b>	Теоретическое и практическое занятия	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
11	<b>Решение задач методом разрешения противоречий</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
12	<b>Творчество и фантастика.</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.

13	<b>Методы решения творческих задач</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
14	<b>Методы решения творческих задач: преобразование свойств</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
15	<b>Методы решения творческих задач: метод фокальных объектов</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
16	<b>Методы решения творческих задач: идеальный конечный результат</b>	Теоретическое и практическое занятия	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
17	<b>Методы решения задач: морфологический ящик</b>	Теоретическое и практическое занятия	Рассказ, беседа, выполнение упражнения	Опрос, контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
18	<b>Методы решения творческих задач</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.
19	<b>Решение творческих задач</b>	Практическое занятие	Беседа, выполнение упражнения	Контроль выполнения упражнения	Парты, стулья, ПК, проектор, учебная литература.

## Условия реализации программы.

В процессе реализации данных программ должны быть привлечены следующие *материально-технические ресурсы*.

Для организации занятий туризмом и краеведением:

- кабинет для проведения аудиторных занятий
- доска меловая
- проектор
- экран
- ноутбук для учителя
- ПК для учеников
- принтер
- материалы для художественно-оформительских работ.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Криволапова Н. А. «Внеурочная деятельность. Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. 5-8 классы». Москва, «Просвещение», 2012 г.
2. Горячев А. В. и др. «Информатика в играх и задачах. 5-й класс. Учебное пособие, контрольные работы и тесты», издательство Баласс, 2012 г.
3. Гузеев В.В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии. – М.:НИИ школьных технологий, 2004.
4. Тихомирова Л.Ф. Развитие интеллектуальных способностей школьника: *Популярное пособие для родителей и педагогов*. – Ярославль: «Академия развития», 1996.