



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «АКАДЕМИЯ 56»  
Г.ИЖЕВСКА**



Утверждено  
Директор MAOU «Гимназия № 56»  
М.В.Никитина  
Приказ №478/1 от 26.08.2024г.



Утверждено  
Директор АНО ДО «АКАДЕМИЯ 56»  
Н.Г.Овчинина  
Приказ №11 от 26.08.2024г.

**Дополнительная общеобразовательная программа  
естественнонаучной направленности  
«Математическая шкатулка»**

Адресат программы: 9-10 лет  
Срок реализации: 2 года

Разработчик программы:  
Пушина Нина Михайловна

г.Ижевск, 2024г.

## Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Математическая шкатулка» (далее программа) предназначена для обучающихся 3 - 4 класса и представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика.

**Направленность** – естественнонаучная.

**Уровень усвоения программы:** базовый.

**Программа** основывается на программе и методических рекомендациях по внеурочной деятельности в начальной школе (Школа креативного мышления; Светлана Гин, - М.; ВИТА-ПРЕСС, 2013)

**Актуальность программы.** В современных условиях информационного общества необходимо воспитание информационной культуры, что предполагает освоение потребности в новых знаниях, определение пробелов в знаниях и выработку стратегий их поиска, сравнение и оценку информационных ресурсов, применение и передачу информации.

**Отличительные особенности программы:** научить детей сознательно использовать основные мыслительные операции: сравнивать и находить закономерности, классифицировать, давать определения, использовать алгоритм, строить умозаключения, рассуждать и делать выводы, т.е. грамотно общаться с информацией. Данная программа позволяет наиболее успешно применять индивидуальный подход к каждому школьнику с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы учащихся. В отличие от классных занятий, на занятиях дополнительного образования обучающиеся мало пишут и много говорят.

**Педагогическая целесообразность и преемственность.** Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Занятия по программе содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии, сравнивать и находить закономерности, классифицировать, давать определения, использовать алгоритм, строить умозаключения. Иначе говоря, правильно общаться с информацией

К формируемым учебным действиям относятся следующие: сравнение, сериация и классификация по заданным критериям, анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков, установление причинно-следственных связей в изучаемом круге явлений, построение рассуждения об объекте, его свойствах и связях, осуществление подведения под понятие, установление аналогий, обобщение на основе выделения существенных связей и др.

**Адресат программы.** Программа рассчитана для детей в возрасте от 9 до 11 лет, в группе занятия ведутся от 10 до 20 человек. В течение всего учебного года возможен дополнительный набор.

**Объем программы:** 60 ч, 1-ый год обучения - 30 часов в год, 2-ой год обучения – 30 часов.

**Форма обучения:** очная.

**Формы и виды занятий.** Многие занятия проводятся с использованием элементов игры или в игровой форме. Например «математический турнир», «словесный бой», «балда», «зажги звезду» и т.п.. Очень любят ребята интеллектуальные игры в виде командных состязаний, которые включают разнообразные конкурсы. Поэтому форма работы с детьми предпочтительно коллективная или групповая, не исключается и индивидуальная:

- олимпиады;
- интеллектуальные марафоны;
- различные конкурсы и викторины;
- словесные игры и забавы;
- проекты по различной тематике;
- ролевые игры;
- индивидуальные творческие задания;

- практические занятия с элементами игр и игровых элементов, дидактических и раздаточных материалов, пословиц и поговорок, считалок, рифмовок, ребусов, кроссвордов, головоломок, сказок.
- анализ и просмотр текстов;

Интерес обучающихся поддерживается внесением творческого элемента в занятия: самостоятельное составление кроссвордов, шарад, ребусов.

### **Методы работы**

- исследовательский;
- частично-поисковый;
- проблемный;
- проектный;

Организация деятельности младших школьников на занятиях основывается на следующих **принципах**:

- занимательность; научность; сознательность и активность; наглядность; доступность; связь теории с практикой;
- индивидуальный подход к учащимся.

**Срок освоения** программы 2 года.

**Режим работы:** 1 раз в неделю по 1 часу, продолжительность 1 часа – 40 минут.

**Цель программы:** расширение, углубление и закрепление у младших школьников знаний по математике, понимание обучающимся, что математика не свод скучных и трудных задач и вычислений, а увлекательное путешествие, связанное со всеми изучаемыми предметами и с жизненными ситуациями.

### **Задачи:**

*Обучающие:*

- развитие интереса к математике как к учебному предмету;
- приобретение знаний, умений, навыков по математике;
- пробуждение потребности у учащихся к самостоятельной работе над познанием математики;
- развитие творчества и обогащение научного словарного запаса.

*Воспитывающие:*

- воспитание культуры обращения с книгой;
- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов, культуры мышления.

*Развивающие:*

- развивать смекалку и сообразительность;
- приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе;
- развивать умение пользоваться разнообразными словарями;
- учить организации личной и коллективной деятельности в работе с книгой.

В процессе обучения у обучающихся возникает интерес к общественным явлениям, закладываются первоначальные представления о значении науки, формируется ценностное отношение к образованию, закладывается навык учебного сотрудничества. Реализация программы осуществляется на основе личностно–деятельностного подхода, принципах сотрудничества, взаимодействия всех участников образовательного процесса.

### **Планируемые результаты**

По итогам освоения программы у обучающихся будут формироваться следующие компетентности

*Личностные результаты*

- эмоциональность; умение осознавать и определять (называть) свои эмоции;
- эмпатия – умение осознавать и определять эмоции других людей; сочувствовать другим - людям, сопереживать;
- интерес к изучению математики;

**Метапредметные результаты**

К метапредметным результатам обучения на ступени начального и общего образования относится формирование познавательных универсальных действий как основы умения учиться.

*Регулятивные:*

- самостоятельно формулировать тему и цели занятия;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться правилами, формулами;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;

Коммуникативные:

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи.
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

### Формы контроля

Заочный тур школьной олимпиады

Конкурс «Зажги свою звезду»

Школьная олимпиада

Олимпиада «Инмар» (гимназия 41)

Городская олимпиада

Анисимовская олимпиада (УдГУ) – 4кл

Региональный конкурс «Зажги свою звезду»

Итоговая аттестация состоит из 2-х частей:

1. Теоретическая

- участие в заключительной итоговой игре «Зажги звезду»

2. Практическая

- презентация собственных достижений участников творческих групп;
- представление руководителем итогов работы в кружке каждого ребенка. Оценивание идет по накопительной системе.

За участие в олимпиаде - дополнительные 5 баллов, за призовые места - 10 баллов

### Учебный план 1 год обучения (30ч)

№	Наименование раздела, темы занятий	Всего часов	Теория	практика
			Кол-во часов	Кол-во часов
<b>Раздел 1</b>	<b>Учимся выделять признаки</b>	<b>4</b>	<b>1,5</b>	<b>2,5</b>
1.1	История математики. Знакомство с курсом	1	0,5	0,5
1.2	Признаки объекта. Различия. Сходство	1	0,5	0,5
1.4	Существенные и характерные признаки. Упорядочение признаков	1	0,5	0,5
1.6-1.7	Решение нестандартных задач	1		1
<b>Раздел 2</b>	<b>Учимся сравнивать</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>
2.1	Правила сравнения. Значение сравнения	1	0,5	0,5

2.2-2.3	Решение нестандартных задач на сравнение	2		2
<b>Раздел 3</b>	<b>Учимся классифицировать</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>
3.1	Понятие о классах. Правила классификации. Упражнения в классификации объектов	1	0,5	0,5
3.3-3.4	Решение занимательных задач	2		2
<b>Раздел 4</b>	<b>Учимся находить закономерности</b>	<b>5</b>	<b>1,5</b>	<b>3,5</b>
4.1	Алгоритм	1	0,5	0,5
4.2	Закономерности в числах и фигурах. Закономерности в буквах и словах	1	0,5	0,5
4.3-4.4	Логические задачи. Решение задач на логику	2	0,5	1,5
4.7	Школьная олимпиада	1		1
<b>Раздел 5</b>	<b>Учимся выделять вид отношения между понятиями</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
5.1	Причина и следствие. Причинно-следственные цепочки	1	0,5	0,5
5.2	Виды отношений между понятиями	1	0,5	0,5
5.3-5.4	Решение задач на причинно-следственные отношения	1		1
<b>Раздел 6</b>	<b>Учимся давать определения</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
6.1	Определения. Анализ ошибок в построении определений	1	1	
6.2-6.3	Решение олимпиадных задач	2		2
<b>Раздел 7</b>	<b>Учимся делать умозаключения</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
7.1	Умозаключения. Анализ ошибок в построении умозаключений	1	0,5	0,5
7.2	Язык и логика	1	0,5	0,5
7.3-7.4	Решение олимпиадных задач	2		2
<b>Раздел 8</b>	<b>Учимся использовать аналогии</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
8.1	Придумывание по аналогии	1	0,5	0,5
8.2	Продолженная аналогия	1	0,5	0,5
<b>Раздел 9</b>	<b>Учимся рассуждать</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
9.1	Рассуждения. Анализ ошибок в построении рассуждений	1	0,5	0,5
9.3	Юмор и логика	1	0,5	0,5
<b>Раздел 10</b>	<b>Подведение итогов</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
10.1-10.2	Подведение итогов	2	-	2

### Содержание программы

Содержание построено таким образом, что обучающиеся, закончив первый год обучения, изучают на следующий год те же темы, но более углубленно и расширенно. Развернутый поэтапный план действий и последовательная их отработка снимают необходимость специального, так называемого произвольного запоминания учеником материала: в процессе действия, происходит прочное непроизвольное запоминание.

#### Учимся выделять признаки

##### 1-4 занятия

Беседа об истории математики и о знаменитых математиках.

Обсуждение тем, которые будут изучаться в текущем году.

Введение понятия признака объекта.

Умение находить признаки-различия у объектов.

Умение находить признаки-сходства у объектов.

Умение находить существенные признаки у объектов и отличать их от несущественных.

Умение выделять характерные признаки объекта.

Умение упорядочивать признаки объекта через игру.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся сравнивать**

#### **5-7**

Проблемная ситуация, беседа, формулирование правила сравнения по различным признакам.

Обсуждение значения сравнения объектов.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся классифицировать**

#### **8-10 занятия**

Проблемная ситуация, беседа, введение понятия о классах.

Формулирование правила классификации и освоение его через игру, упражнения, и выполнения заданий на смекалку.

Закрепление умения классифицировать объекты через игру и упражнения.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся находить закономерности**

#### **11-15 занятие**

Проблемная ситуация, беседа, умение составлять алгоритм действия при решении подобных задач.

Введение понятия закономерности и ее поиска в числах и фигурах.

Применение понятия закономерности и ее поиска в буквах и словах.

Построение алгоритма решения логических задач.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся выделять вид отношения между понятиями**

#### **16-18 занятие**

Введение понятий причина и следствие.

Построение причинно-следственных связей из окружающего мира.

Игра на построение противоположных отношений между понятиями.

Текстовые модели между понятиями типа малина – ягода, но не каждая ягода малина.

Построение модели, отражающей признаки объекта.

Построение графической модели отношений между понятиями.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся давать определения**

#### **19-21 занятие**

Введение понятия определение и его построение.

Анализ ошибок в построении определений.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся делать умозаключения**

#### **22-24 занятие**

Введение понятия умозаключения и его структура.

Анализ ошибок в построении умозаключений при решении различных задач

Введение понятия, что является предметом изучения логики, а язык логики— специально создаваемый современной логикой для своих целей язык, способный следовать за логической формой рассуждения.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся использовать аналогии**

#### **25-26занятие**

Введение понятия аналогии и составление задач подобных данной.

Обсуждение использования аналогии в обучении.

Составление игр, упражнений, используя прием продолженной аналогии.

### **Учимся рассуждать**

#### **27-28занятие**

Необходимость построения рассуждений при решении различных задач.

Анализ ошибок в построении рассуждений.

Решение занимательных задач из сборника «Задачки-сказки от Кота Потряскина».

### **Подведение итогов**

#### **29-30 занятие**

Составление, подготовка и проведение квест-игры.

### **В результате 1-го года обучения, обучающиеся получают возможность освоить:**

- понятие сравнения объектов
- понятие классификации объектов
- понятие построения определений
- понятие построения умозаключений
- приемы решения олимпиадных задач

### **В результате 1-го года обучения, обучающиеся получают возможность научиться:**

- читать таблицу «Общие и отличительные признаки объектов» для сравнения объектов из ближайшего окружения
- классифицировать объекты
- строить определения и умозаключения
- находить закономерности
- решать примеры и задачи по аналогии.

## **Учебный план 2 год обучения (30 ч)**

№	Наименование раздела, темы занятий	Всего часов	Теория	практика
			Кол-во часов	Кол-во часов
<b>Раздел 1</b>	<b>Учимся выделять признаки</b>	<b>4</b>	<b>1,5</b>	<b>2,5</b>
1.1	История математики. Знакомство с курсом	1	0,5	0,5
1.2	Признаки объекта. Различия. Сходство	1	0,5	0,5
1.4	Существенные и характерные признаки. Упорядочение признаков	1	0,5	0,5
1.6-1.7	Решение нестандартных задач задач.	1		1
<b>Раздел 2</b>	<b>Учимся сравнивать</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>
2.1	Правила сравнения. Значение сравнения	1	0,5	0,5
2.2-2.3	Решение нестандартных задач на сравнение	2		2
<b>Раздел 3</b>	<b>Учимся классифицировать</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>
3.1	Понятие о классах. Правила классификации. Упражнения в классификации объектов	1	0,5	0,5

3.3-3.4	Решение занимательных задач	2		2
<b>Раздел 4</b>	<b>Учимся находить закономерности</b>	<b>5</b>	<b>1,5</b>	<b>3,5</b>
4.1	Алгоритм	1	0,5	0,5
4.2	Закономерности в числах и фигурах. Закономерности в буквах и словах	1	0,5	0,5
4.3-4.4	Логические задачи. Решение задач на логику	2	0,5	1,5
4.7	Школьная олимпиада	1		1
<b>Раздел 5</b>	<b>Учимся выделять вид отношения между понятиями</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
5.1	Причина и следствие. Причинно-следственные цепочки	1	0,5	0,5
5.2	Виды отношений между понятиями	1	0,5	0,5
5.3-5.4	Решение задач на причинно-следственные отношения	1		1
<b>Раздел 6</b>	<b>Учимся давать определения</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
6.1	Определения. Анализ ошибок в построении определений	1	1	
6.2-6.3	Решение олимпиадных задач	2		2
<b>Раздел 7</b>	<b>Учимся делать умозаключения</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
7.1	Умозаключения. Анализ ошибок в построении умозаключений	1	0,5	0,5
7.2	Язык и логика	1	0,5	0,5
7.3-7.4	Решение олимпиадных задач	2		2
<b>Раздел 8</b>	<b>Учимся использовать аналогии</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
8.1	Придумывание по аналогии	1	0,5	0,5
8.2	Продолженная аналогия	1	0,5	0,5
<b>Раздел 9</b>	<b>Учимся рассуждать</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
9.1	Рассуждения. Анализ ошибок в построении рассуждений	1	0,5	0,5
9.3	Юмор и логика	1	0,5	0,5
<b>Раздел 10</b>	<b>Подведение итогов</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
10.1-10.2	Подведение итогов	2	-	2

### Содержание программы

Содержание построено таким образом, что обучающиеся, закончив первый год обучения, изучают на следующий год те же темы, но более углубленно и расширенно. Развернутый поэтапный план действий и последовательная их отработка снимают необходимость специального, так называемого произвольного запоминания учеником материала: в процессе действия, происходит прочное непроизвольное запоминание.

#### Учимся выделять признаки

##### 1-4 занятия

Беседа об истории математики и о знаменитых математиках.

Обсуждение тем, которые будут изучаться в текущем году.

Введение понятия признака объекта.

Умение находить признаки-различия у объектов.

Умение находить признаки-сходства у объектов.

Умение находить существенные признаки у объектов и отличать их от несущественных.

Умение выделять характерные признаки объекта.

Умение упорядочивать признаки объекта через игру.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся сравнивать**

#### **5-7**

Проблемная ситуация, беседа, формулирование правила сравнения по различным признакам.

Обсуждение значения сравнения объектов.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся классифицировать**

#### **8-10 занятия**

Проблемная ситуация, беседа, введение понятия о классах.

Формулирование правила классификации и освоение его через игру, упражнения, и выполнения заданий на смекалку.

Закрепление умения классифицировать объекты через игру и упражнения.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся находить закономерности**

#### **11-15 занятие**

Проблемная ситуация, беседа, умение составлять алгоритм действия при решении подобных задач.

Введение понятия закономерности и ее поиска в числах и фигурах.

Применение понятия закономерности и ее поиска в буквах и словах.

Построение алгоритма решения логических задач.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся выделять вид отношения между понятиями**

#### **16-18 занятие**

Введение понятий причина и следствие.

Построение причинно-следственных связей из окружающего мира.

Игра на построение противоположных отношений между понятиями.

Текстовые модели между понятиями типа малина – ягода, но не каждая ягода малина.

Построение модели, отражающей признаки объекта.

Построение графической модели отношений между понятиями.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся давать определения**

#### **19-21 занятие**

Введение понятия определение и его построение.

Анализ ошибок в построении определений.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся делать умозаключения**

#### **22-24 занятие**

Введение понятия умозаключения и его структура.

Анализ ошибок в построении умозаключений при решении различных задач

Введение понятия, что является предметом изучения логики, а язык логики— специально создаваемый современной логикой для своих целей язык, способный следовать за логической формой рассуждения.

Выбор задач на заданную тему, обсуждение способов их решения, составление подобных задач.

### **Учимся использовать аналогии**

#### **25-26 занятие**

Введение понятия аналогии и составление задач подобных данной.

Обсуждение использования аналогии в обучении.

Составление игр, упражнений, используя прием продолженной аналогии.

### Учимся рассуждать

#### 27-28 занятие

Необходимость построения рассуждений при решении различных задач.

Анализ ошибок в построении рассуждений.

Решение занимательных задач из сборника «Задачки-сказки от Кота Потряскина».

### Подведение итогов

#### 29-30 занятие

Составление, подготовка и проведение квест-игры.

**В результате 2-го года обучения, обучающиеся получают возможность освоить:**

- правила сравнения объектов
- правила классификации объектов
- правила построения определений
- правила построения умозаключений
- приемы решения олимпиадных задач.

**В результате 2-го года обучения, обучающиеся получают возможность научиться**

- заполнять таблицу «Общие и отличительные признаки объектов» для сравнения объектов из ближайшего окружения
- находить ошибки при классификации объектов
- находить ошибки в построении определений и умозаключений
- находить закономерности
- составлять примеры и задачи по аналогии.

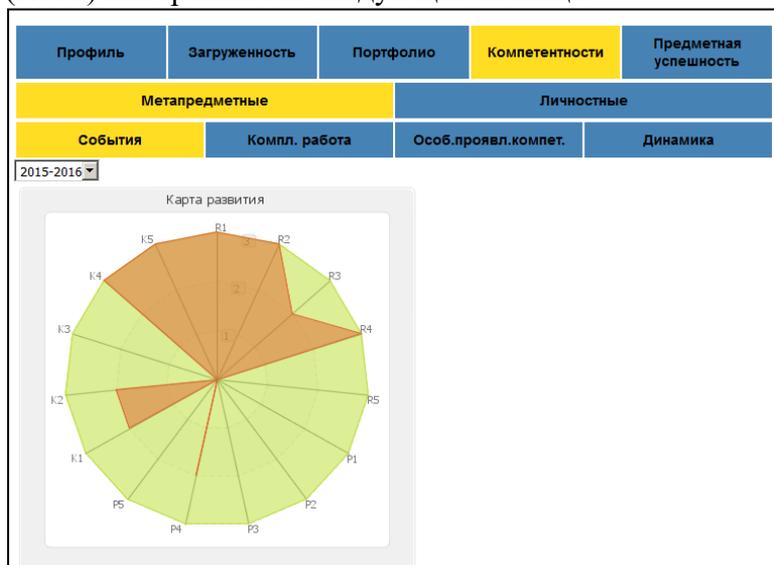
### Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение	Методическое и дидактическое обеспечение
Учебный кабинет, учебные столы, стулья, компьютеры, принтер, сканер, проектор, классная доска, мел.	Подборка информационной и справочной литературы; Обучающие и справочные электронные издания; Ресурсы Интернет

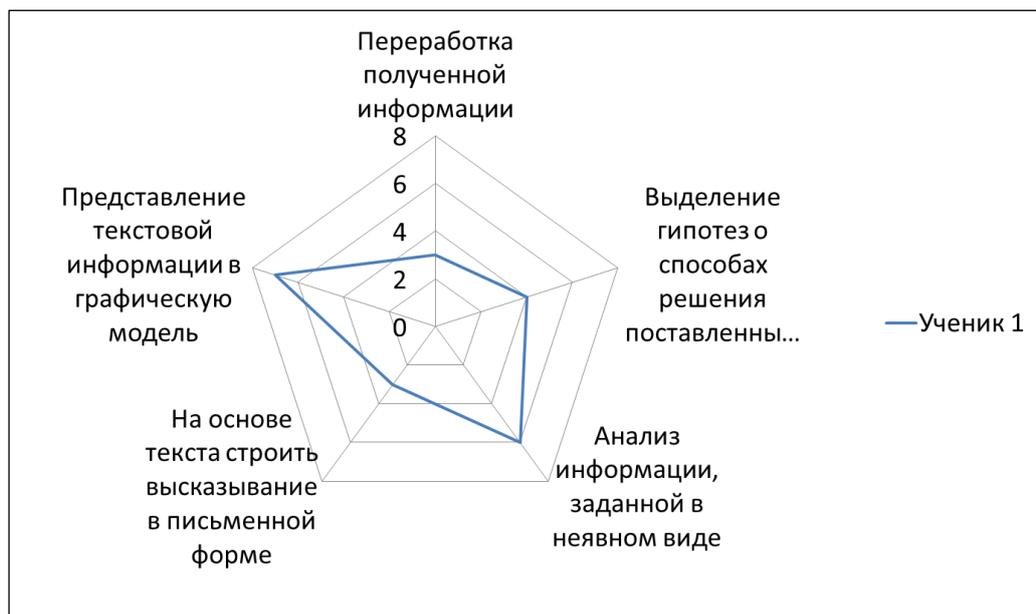
### Оценочные и диагностические материалы

Для диагностики используются тексты муниципальной олимпиады школьников текущего года, которая проходит в марте месяце ежегодно.

По итогам работы обучающегося и обработки данных комплексом электронных модулей (КЭМ) выстраивается следующая таблица.



Формирование УУД можно проанализировать через предметные результаты. На данном графике видно, что обучающийся научен переводить текстовую информацию в графическую модель и анализировать информацию, заданную в неявном виде, но стоит работать в выделении гипотез о способах решения поставленных задач.



### Методическое обеспечение

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Методические виды продукции (разработки игр, бесед, экскурсий, конкурсов)	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие.	Беседа	Беседа на тему безопасности жизни, беседа о правилах эвакуации, пути эвакуации.	Книги, правила дорожного движения, Картинки с правилами дорожного движения, плакаты.	Интерактивная доска	Тест
2	<b>Учимся выделять признаки</b>	комбинированное	Разработки различных словесно - интеллектуальных игр	Раздаточный материал	Интерактивная доска	Участие в игре «Зажги звезду»
3	<b>Учимся сравнивать</b>	Практические занятия с элементами игр и игровых элементов	Игра беседа, упражнения, решение ребусов, кроссвордов, головоломок	Раздаточный материал, карточки	Интерактивная доска	Интеллектуальная игра
4	<b>Учимся классифицировать</b>	Практические занятия	Разработка текстовых задач.	Бланки с заданиями, карточки	Интерактивная доска	Олимпиада
5	<b>Учимся находить закономерности</b>	Комбинированное занятия, анализ и просмотр текстов.	Разработки логических игр.	Олимпиадные задания.	Интерактивная доска	Олимпиада
6	<b>Учимся выделять вид отношения между понятиями</b>	Изучение нового материала, комбинированные занятия	Игра, упражнение, фантазирование, анализ	Проблемная ситуация, Составление причинно-следственных цепочек	Интерактивная доска	Интеллектуальная игра
7	<b>Учимся давать определения</b>	Изучение нового материала, комбинированные занятия	Игра, дискуссия, упражнения	Бланки с заданиями, карточки	Интерактивная доска	Тест

8	<b>Учимся делать умозаключения</b>	Изучение нового материала, практические занятия	Игра, упражнения, практическая работа	Проблемная ситуация, Составление причинно-следственных цепочек	Интерактивная доска	Олимпиада
9	<b>Учимся использовать аналогии</b>	Изучение нового материала, комбинированные занятия	Беседа, упражнения, практическая работа	Сказки, материалы о суевериях	Интерактивная доска	Интеллектуальная игра
10	<b>Учимся рассуждать</b>	Изучение нового материала, комбинированные занятия	упражнения, практическая работа, анализ	Карточки с логическими заданиями	Интерактивная доска	Интеллектуальная игра
12	<b>Подведение итогов</b>	контроль			Интерактивная доска	Интеллектуальная игра

### Календарный учебный график

М Е С Я Ц	Сентябрь				сентябрь- октябрь	Октябрь				октябрь- ноябрь	Ноябрь				Декабрь				01-08.01 праздничные дни	Декабрь- январь	Январь				Февраль			
	1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15	16			17	18	19	20	21	22	23	24
№ недели	*	*	1	1	1	1	1	1	*	1	1	1	1	1	1	1	1	*	1	1	1	1	1	1	1	1		
1 год обуч	*	*	1	1	1	1	1	1	*	1	1	1	1	1	1	1	1	*	1	1	1	1	1	1	1	1		
Вид деятельности	К	К	У	У	У	У	У	У		У	У	У	У	У	У	У	У		У	У	У	У	У	У	У			
2 год обуч	*	*	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1			
Вид деятельности	К	К	У	У	У	У	У	У		У	У	У	У	У	У	У	У		У	У	У	У	У	У	У			

М Е С Я Ц	Март				Март-апрель	Апрель				апрель-май	Май				ВСЕГО Часов по ДООП		
	27	28	29	30		31	32	33	34		35	36	37	38			
№ недели																	
1 год Обуч	1	1	1	*	1	1	1	1	1	*	*	*					<b>30 часов</b>

Вид деятельности	У	У	У		У	У	У	У	У	ПА	ПА	Р	
2 год обуч	1	1	1		1	1	1	1	1	*	*	*	<b>30часов</b>
Вид деятельности	У	У	У		У	У	У	АИ	АИ				

\*Начало учебных занятий начинается с даты указанной в приказе по учреждению о начале учебного года

У- учебные занятия

ПА- промежуточная аттестация (время проведения может быть выбрано в период с 15.12 по 25.01, в зависимости от содержания программы)

АИ- аттестация итоговая (период итоговой аттестации, может быть выбран в период с 15.03 по 25.04)

Р- резервное время;

К – комплектование групп.

## Рабочая программа воспитания

План воспитательной работы включает следующие направления: освоение духовных и культурных ценностей, уважение к истории и культуре, семейным ценностям, стимулирование творческой активности и адаптации, социализации обучающихся в обществе; развитие коммуникативных навыков, приобщение родителей к жизни детей.

### Воспитательные задачи:

- способствовать формированию коммуникативных навыков через коллективные формы и игровые способы организации деятельности;
- обеспечить «ситуацию успеха» для каждого учащегося,
- воспитание математической речевой культуры;
- формирование необходимости изучения математики;
- воспитание осмысленной учебной деятельности.

### Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Содержание рабочей программы (тема занятий, мероприятие)	Кол-во часов	Форма занятий	Методы (технологии)	Оборудование/электронные образ.ресурсы	Дата проведения (месяц)
1.	«Если черный кот дорогу перейдет...» (разговор о суевериях)	1	Творческая мастерская	Беседа, наглядные, словесные, практические	Презентация, мультфильм	Ноябрь
2.	«Задачки-сказки от Кота Потряскина».	1	групповая	наглядные, словесные, практические	Презентация	апрель
3.	Квест-игра	1	Групповая командная	игра	Презентация карточки	Май

### Планируемые результаты

- разовьётся интерес к истории и культуре своего народа;
- появится интерес к созданию своих математических заданий;
- узнают об основных особенностях составления логических заданий в прошлые времена;
- организована коллективная творческая деятельность детей на основе сотрудничества и поддержки;

### Список литературы:

1. Т.П. Быкова Нестандартные задачи по математике. – М.: ЭКЗАМЕН, 2012
2. С.И. Гин Мир логики. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2013
3. А. Гин Задачки-сказки от Кота Потряскина. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2002
4. А.З. Зак Развитие интеллектуальных способностей у детей. – М.: Новая школа, 1996
5. О. Узорова, Е Нефедова Большая книга игр. - М.: Астрель, 2009.
6. Б.Д. Фокин Арифметика. Занимательные задачи. – М.: АРАТИ, 2000
7. О. Узорова, Е Нефедова Большая книга игр. - М.: Астрель, 2009.
8. Яндекс учебник <https://education.yandex.ru/>
9. Фоксфорд <https://russia.foxford.ru/>
10. Б. П. Гейдман И. Э. Мишарина Подготовка к математической олимпиаде. – М: Айрис Пресс, 2007
11. Социальная образовательная сеть <https://nsportal.ru/>
12. Образовательный портал <https://infourok.ru/>