

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
АДМИНИСТРАЦИИ КИРОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОВОПАВЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»  
(МБОУ «Новопавловская СОШ № 2»)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

Центра образования «Точка роста»

МБОУ «Новопавловская СОШ № 2»

А.А. Тищенко



ОТВЕРЖДЕНО

Приказом

МБОУ «Новопавловская СОШ № 2»

от

№ \_\_\_\_\_

Директор

МБОУ «Новопавловская СОШ № 2»

А.Г. Киндюк



*Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
социально-гуманитарной направленности*  
**«Лабиринты математики»**

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: от 7 до 8 лет

Срок реализации: 1 год

Всего часов – 72

Составитель:  
Федотова Ирина Викторовна,  
учитель начальных классов

Кировский городской округ  
г. Новопавловск  
2023 г.

## Содержание

<b>Раздел 1. Основные характеристики программы</b>	<b>3</b>
<b>1.1.</b> Пояснительная записка	<b>3</b>
<b>1.2.</b> Цель и задачи программы	<b>4</b>
<b>1.3.</b> Содержание программы	<b>6</b>
<b>1.4.</b> Планируемые результаты	<b>11</b>
<b>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы</b>	<b>13</b>
<b>2.1.</b> Календарный учебный график	<b>13</b>
<b>2.2.</b> Условия реализации программы	<b>14</b>
<b>2.3.</b> Форма аттестации	<b>15</b>
<b>2.4.</b> Оценочные материалы	<b>15</b>
<b>Список литературы</b>	<b>18</b>

## Раздел 1. Основные характеристики программы

### 1.1. Пояснительная записка

В настоящее время особую актуальность приобретает проблема совершенствования образовательного процесса, которая тесно связана с построением содержания школьного курса математики. Объём основной учебной нагрузки не позволяет учителю уделять внимание материалу, направленному на саморазвитие творческого потенциала учащихся, создавать полноценные условия для их самореализации в процессе продуктивной деятельности. Данный учебный курс «Лабиринты математики» направлен на решение практической задачи – воспитание человека, способного разрешать возникающие социальные и профессиональные проблемы нестандартно, инициативно и грамотно. В результате проделанной работы учащиеся смогут углубить и систематизировать знания по основному курсу математики, существенно расширить их за счёт выполнения нестандартных заданий, получить дополнительную информацию по предмету, сформировать устойчивый интерес к учению, развить логическое мышление.

**Направленность:** социально-педагогическая

Форма организации: групповая.

Уровень освоения программы: базовый.

**Ценность программы** заключается в том, что программа занятий выражает целевую направленность на развитие и совершенствование познавательного процесса с внесением акцента на развитие у ребенка внимания, восприятия и воображения, памяти и мышления ребенка.

Ее **актуальность** основывается на интересе, потребностях учащихся и их родителей. Преподавание учебного курса «Лабиринты математики» строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методами и приёмами решения математических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое алгоритмическое мышление.

**Педагогическая целесообразность** данной программы заключается в том, что обучение организовано по принципу дифференциации в соответствии с различными уровнями сложности, так как Данная программа поможет учащимся овладеть способами исследовательской деятельности, развить познавательную активность и самостоятельную деятельность.

В процессе проведения занятий решается проблема дифференциации обучения, расширяются рамки учебной программы, появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития каждого ребенка, поднять авторитет даже самого слабого ученика.

**Новизна** курса заключается в том, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

**Отличительные особенности программы:**

Программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное

«открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности и приобрести уверенность в своих силах.

Курс «Лабиринты математики» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты.

**Адресат программы:** обучающиеся 7-8 лет.

**Условия набора детей:** для обучения принимаются все желающие данного возраста независимо от уровня подготовки.

**Количество учащихся:** Численный состав учащихся в группе определяется уставом с учетом рекомендаций СанПиН.

**Объем и срок освоения программы:** Материал распределён по принципу постепенного и последовательного расширения теоретических знаний, развития практических навыков. Срок освоения 1 год. Общее количество часов – 72 ч.

#### **Формы организации и режим занятий**

Режим занятий: 1 академический час 2 раза в неделю. Продолжительность академического часа – 45 минут.

**Схема возрастного и количественного распределения учащихся по группам, количество занятий в неделю, их продолжительность**

Общее количество занятий в неделю	Продолжительность занятия, час	Общее количество часов в неделю	Общее количество часов в год
2	45 мин.	2	72

**Преобладающие формы организации занятий** – групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель:** пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике; оптимальное развитие математических способностей у учащихся и формирование интереса к научно-исследовательской деятельности.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- Обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин.

- Обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе.

**Развивающие:**

- Развивать речь, мышление, умение анализировать, синтезировать, сравнивать, обобщать, выделять главное.

- Развитие сенсорной сферы (глазомера, мелких мышц кистей рук).

**Воспитательные:**

– Формировать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;

- Воспитание системы нравственных межличностных отношений

### 1.3. Содержание программы Учебный план

№	Темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1</b>	<b>Вводное занятие.</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	Входной контроль Педагогическое наблюдение, тестирование
1.1	Вводное занятие.	1	1		
1.2	Весёлая нумерация. Отгадывание ребусов.	1	-	1	
1.3	Отгадай–ка. Занимательные задачи на сложение.	1	-	1	
1.4	Викторина. Игра «Весёлый счёт».	1	-	1	
1.5	Геометрические фигуры.	1	-	1	
<b>2</b>	<b>Весёлая нумерация.</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
2.1	Упражнения на проверку знания нумерации	1		1	
2.2	Задачи смекалки.	1		1	
2.3	Задача – шутка.	1		1	
2.4	Загадки.	1		1	
2.5	Игра «Весёлый счёт» (в пределах 30).	1		1	
<b>3</b>	<b>Отгадай – ка.</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
3.1	Отгадывание ребусов.	1		1	
3.2	Задачи в стихах на сложение.	1		1	
3.3	Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки.	1		1	
3.4	Задача - смекалка. Задача – шутка.	1		1	
3.5	Игра «Число дополняй, а сам не зевай!».	1		1	
<b>4</b>	<b>Викторина.</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
4.1	Викторина	1		1	
4.2	Турнир «смекалистых».	1		1	
<b>5</b>	<b>Геометрические фигуры.</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа,
5.1	Составление геометрических фигур из частей	1		1	
5.2	Составление геометрических	1		1	

	фигур из частей				тестирование, практическая работа)
5.3	Задачи в стихах. Загадки.	1		1	
5.4	Задачи в стихах. Загадки.	1		1	
5.5	Задача – смекалка на изменение разности.	1		1	
5.6	Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого)	1		1	
5.7	Проект «Придумай фигуру»	1		1	
<b>6</b>	<b>Математическая газета.</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Математическая газета
6.1	Математическая газета	1	1		
6.2	Математическая газета	1		1	
6.3	Математическая газета	1		1	
<b>7</b>	<b>Подведение итогов</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	Итоговое тестирование
7.1	Задачи в стихах.	1		1	
7.2	Задачи в стихах.	1		1	
7.3	Логические упражнения на простейшие умозаключения из суждений с отношениями «равно», «больше», «меньше».	1	1		
7.4	Логические упражнения на простейшие умозаключения из суждений с отношениями «равно», «больше», «меньше».	1		1	
7.5	Игра «Таблицу знаю».	1		1	
<b>8</b>	<b>Весёлые задачки.</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
8.1	Задача - шутка. Отгадывание ребусов	1		1	
8.2	Задачи в стихах на сложение. Занимательные квадраты.	1		1	
8.3	Задачи в стихах на сложение. Занимательные квадраты.	1		1	
8.4	Логические упражнения на сравнение фигур.	1		1	
8.5	Задача – смекалка. Задача – шутка.	1		1	
8.6	Загадки. Логическая игра «Узнай, какой значок на твоей шапочке».	1		1	
<b>9</b>	<b>Таблица умножения на пальцах.</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
9.1	Разучивание таблицы умножения на пальцах. Игра «Запомни таблицу»	1		1	
9.2	Разучивание таблицы умножения на пальцах. Игра «Веселый счет»	1		1	
9.3	Задачи в стихах. Задачи – смекалки.	1		1	
9.4	Задача – шутка. Загадки.	1		1	
9.5	Игра «Телефон».	1		1	

<b>10</b>	<b>Математическая газета.</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Выпуск математической газеты
10.1	Математическая газета	1	1		
10.2	Математическая газета	1		1	
10.3	Математическая газета	1		1	
<b>11</b>	<b>Задачи, связанные с величинами.</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
11.1	Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка.	1		1	
11.2	Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка.	1		1	
11.3	Загадки на меры времени. Игра «Волшебный циферблат».	1		1	
11.4	Загадки на меры времени. Игра «Волшебный циферблат».	1		1	
11.5	Задачи повышенной трудности	1		1	
11.6	Задачи геометрического содержания	1		1	
11.7	Задачи геометрического содержания	1		1	
<b>12</b>	<b>Математический КВН.</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
12.1	Математический КВН.	1		1	
12.2	Математический КВН.	1		1	
12.3	Математический КВН.	1		1	
<b>13</b>	<b>Отгадывание ребусов.</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
13.1	Отгадывание ребусов.	1		1	
13.2	Занимательные задачи в стихах.	1		1	
13.3	Задачи – смекалки. Составление ребусов.	1		1	
13.4	Задача – шутка. Загадки.	1		1	
13.5	Игра «Таблицу знаю».	1		1	
<b>14</b>	<b>Числа - великаны.</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
14.1	Занимательные задачи.	1	1		
14.2	Занимательные задачи.	1		1	
14.3	Задача – смекалка	1		1	
14.4	Задача – шутка. Упражнения на сравнение чисел великанов.	1		1	
14.5	Загадки. Разучивание правил игры «Знай свой разряд».	1		1	
<b>15</b>	<b>Подведение итогов.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Организация выставки. Итоговый контроль
15.1	Олимпиада	1		1	

15.2	Подведение итогов олимпиады. Работа над ошибками	1	1	
15.3	Практическая работа	1		1
15.4	Практическая работа: коллективная работа по организации выставки	1		1
15.5	Математический КВН	1		1
15.6	Подведение итогов. Награждение.	1	1	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>7</b>	<b>65</b>

## Содержание учебного плана

### 1. Вводное занятие.

Организационные вопросы. Техника безопасности. Планы на текущий учебный год. Ознакомление с дополнительной общеразвивающей программой.

**Практическая работа:** занимательная задача на сложение. Упражнения на проверку знания нумерации (в пределах 50, 100). Загадки. Объяснение игры «Весёлый счёт».

### 2. Весёлая нумерация.

Упражнения на проверку знания нумерации (в пределах 100). Задачи смекалки. Задача – шутка. Загадки. Игра «Весёлый счёт» (в пределах 30).

**Практическая работа:** отгадывание ребусов. Занимательные задачи на сложение. Упражнения на знания нумерации. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Весёлый счёт» (в пределах 30).

### 3. Отгадай – ка.

Отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение. Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки. Задача - смекалка. Задача – шутка. Игра «Число дополниай, а сам не зевай!».

**Практическая работа:** отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение. Упражнения в анализе геометрических фигур. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Число дополниай, а сам не зевай!».

### 4. Викторина.

**Практическая работа:** викторина. Турнир «смекалистых».

### 5. Геометрические фигуры.

Разрезывание геометрической фигуры на части и сложение из полученных частей новой фигуры. Задачи в стихах. Задача – смекалка на изменение разности. Загадки. Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого).

**Практическая работа:** разрезывание геометрической фигуры на части и сложение из полученных частей новой фигуры. Задачи в стихах. Задача – смекалка. Загадки. Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого).

### 6. Математическая газета.

Коллективная работа членов кружка по выпуску математической газеты. Игра «Не собьюсь» (с целью закрепления случаев табличного умножения).

**Практическая работа:** коллективный выпуск математической газеты. Логическая игра, «Не собьюсь» (развивает логику, внимание, мышление, память).

### 7. Подведение итогов

Задачи в стихах. Логические упражнения на простейшие умозаключения из суждений с отношениями «равно», «больше», «меньше». Игра «Таблицу знаю».

**Практическая работа:** подведение итогов. Задачи в стихах. Логические упражнения на простейшие умозаключения из суждений с отношениями «равно», «больше», «меньше».

Задача – шутка. Разучивание игры «Таблицу знаю» (с целью закрепления табличного умножения).

#### **8. Весёлые задачки.**

Задача - шутка. Отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение. Логические упражнения на сравнение фигур. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Логическая игра «Узнай, какой значок на твоей шапочке».

**Практическая работа:** занимательные задачи на сложение и вычитание. Упражнения на проверку знания нумерации. Загадки, подготовленные детьми. Задача - смекалка. Разучивание игры «Узнай, какой значок на твоей шапочке» (развивает логику, внимание, мышление, память).

#### **9. Таблица умножения на пальцах.**

Задачи в стихах. Задачи – смекалки. Задача – шутка. Загадки. Игра «Телефон».

**Практическая работа:** разучить с детьми таблицу умножения на пальцах, занимательные задачи в стихах, задачи – смекалки, задача – шутка. Загадки. Объяснение игры «Телефон».

#### **10. Математическая газета.**

Коллективный выпуск математической газеты. Проведение игр, ранее усвоенных детьми.

**Практическая работа:** коллективный выпуск математической газеты. Логическая игра, «Таблицу знаю» (развивает логику, внимание, мышление, память, с целью закрепления случаев табличного умножения).

#### **11. Задачи, связанные с величинами.**

Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка. Задачи повышенной трудности. Задачи геометрического содержания. Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка. Загадки на меры времени. Игра «Волшебный циферблат».

**Практическая работа:** Разучивание игры «Волшебный циферблат». Проведение математических игр изученных ранее. Задача – смекалка. Задачи повышенной трудности. Задачи геометрического содержания. Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка.

#### **12. Математический КВН.**

**Практическая работа:** математический КВН, подведение итогов КВНа.

#### **13. Отгадывание ребусов.**

Занимательные задачи в стихах. Задачи – смекалки. Задача – шутка. Загадки. Игра «Таблицу знаю».

**Практическая работа:** отгадывание ребусов. Занимательные задачи на сложение. Упражнения на знания нумерации. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Таблицу знаю»

#### **14. Числа - великаны.**

Коллективный счёт. Задачи – смекалки. Задача – шутка. Загадки. Игра «Знай свой разряд».

**Практическая работа:** занимательные задачи. Задача – смекалка. Задача – шутка. Упражнения на сравнение чисел великанов. Загадки. Разучивание правил игры «Знай свой разряд».

### **15. Подведение итогов.**

Олимпиада. Подведение итогов олимпиады. Работа над ошибками. Практическая работа. Практическая работа: коллективная работа по организации выставки. Математический КВН. Подведение итогов. Награждение.

## **1.4. Планируемые результаты изучения курса «Лабиринты математики».**

**Личностными результатами** изучения данного курса являются:

§ развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

§ развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

§ воспитание чувства справедливости, ответственности;

§ развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

### **Метапредметные результаты**

- Сравнить разные приемы действий, выбрать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
  - Анализировать правила игры.
  - Действовать в соответствии с заданными правилами.
  - Включаться в групповую работу.
  - Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
  - Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

### **Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения,

прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

- Умения строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме).

В результате реализации дополнительной образовательной программы дети должны:

- приобрести социальные знания, понимания социальной реальности и повседневной жизни.

- сформировать позитивное отношение к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом.

- открыть возможности для приобретения опыта самостоятельного социального действия,

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

- разучить таблицу умножения на пальцах, научиться решать занимательные задачи в стихах, задачи – смекалки, задача – шутка.

## **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы**

### **2.1. Календарный учебный график**

Учебный год по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Лабиринты математики» начинается в сентябре и заканчивается в мае учебного года.

№	Месяц	Кол-во часов	Тема занятия
1	Сентябрь	5 ч	Вводное занятие.
2	Сентябрь - октябрь	5 ч	Весёлая нумерация.
3	Октябрь	5 ч	Отгадай – ка.
4	Октябрь	2 ч	Викторина.
5	Ноябрь	7 ч	Геометрические фигуры.
6	Ноябрь-декабрь	3 ч	Математическая газета.
7	Декабрь	5 ч	Подведение итогов
8	Декабрь-январь	6 ч	Весёлые задачки.
9	Январь-февраль	5 ч	Таблица умножения на пальцах.
10	Февраль	3 ч	Математическая газета.
11	Февраль-март	7 ч	Задачи, связанные с величинами.
12	Март	3 ч	Математический КВН.
13	Март-апрель	5 ч	Отгадывание ребусов.
14	Апрель	5 ч	Числа - великаны.
15	Май	6 ч	Подведение итогов

## 2.2. Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение программы

Занятия проводятся в классе. В классе должны находиться мультимедийный проектор, компьютеры или ноутбуки с подключением к сети Интернет, столы и стулья для учащихся и педагога, шкаф для хранения дидактических пособий и учебных материалов.

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Кол-во	Примечание
<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование класса</b>		
Краски акварельные, гуашевые	к	
Тушь	к	
Бумага А-4	к	
Бумага цветная	к	
Фломастеры	к	
Восковые мелки, кисточки, ёмкость для воды	к	
Клей	к	
Карандаши простые, ластик	к	
<b>Техническое оснащение</b>		
Компьютер, проектор, принтер		

### Санитарно-гигиенические требования

Занятия должны проводиться в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен хорошо освещаться и периодически проветриваться. Необходимо наличие аптечки с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

### Методическое обеспечение

Основными методами обучения по программе являются:

- словесный метод: рассказ (специфика деятельности учёных математиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников); словесные оценки (работы на занятии, тренировочные работы).
- метод наглядности: наглядные пособия и иллюстрации.
- практический метод: тренировочные упражнения; практические работы.
- объяснительно-иллюстративный: сообщение готовой информации.
- частично-поисковый метод: выполнение частичных заданий для достижения главной цели.

При реализации программы используются современные педагогические технологии, такие как: технология проектного обучения, здоровьесберегающие технологии и другие, которые в сочетании с современными информационными технологиями могут существенно повысить эффективность образовательного процесса, решить стоящие перед педагогом задачи воспитания всесторонне развитой, творчески свободной личности.

### Методические разработки

Диагностические материалы: тестовые задания.

Методические разработки:

- методические рекомендации для педагогов начальной школы «Методика формирования вычислительных умений и навыков у младших школьников»

### Кадровое обеспечение

Педагоги, организующие образовательный процесс по данной программе, должны

иметь высшее образование.

Важным условием, необходимым для реализации программы является умение педагога осуществлять личностно-деятельностный подход к организации обучения, проектировать индивидуальную образовательную - траекторию учащегося, разрабатывать и эффективно применять инновационные образовательные технологии.

### 2.3. Форма аттестации

Для оценки результативности учебных занятий, проводимых по дополнительной общеразвивающей программе «Занимательная математика», применяется:

- **текущий контроль:** проводится в конце каждого занятия.

Формой текущего контроля является (собеседование, тестирование, опрос, выполнение практических заданий, самостоятельная работа).

- **итоговый контроль** проводится в конце учебного года.

Формой итогового контроля является участие в математических конкурсах.

Формы подведения итогов: коллективная работа по организации выставки.

Критериями выполнения программы служат:

- знания, умения и навыки учащихся, позволяющие им комплексно использовать их для получения необходимой информации,

- стабильный интерес к изучению математики и

- применение имеющихся знаний в различных сферах деятельности.

### 2.4. Оценочные материалы

В процессе прохождения программы проводится **входной, текущий, итоговый контроль.**

*Стартовая диагностика.* В начале учебного года педагог проводит тестирование уровня развития мотивации учащегося к обучению, уровня знаний учащихся в области математики, её применения и использования в жизни.

*Текущая диагностика* предусматривает: опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа. Уровень освоения программы отслеживается с помощью выполнения заданий по разработке и решению различных математических задач. Задания подбираются в соответствии с возрастом учащихся.

*Итоговая диагностика.* В конце учебного года проводится итоговое занятие в форме олимпиады, коллективной выставки творческих обучающихся, участие в математических конкурсах различного уровня, результаты которых фиксируются в протоколе достижения каждого учащегося.

### 2.5. Методические материалы

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы, приемы обучения	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие	Компьютер, проектор, принтер, тестовые задания	Объяснительно-иллюстративный метод, беседа	Стартовая диагностика, наблюдение
2.	Весёлая нумерация	Компьютер, проектор, принтер, раздаточный материал,	Словесный метод, метод наглядности, практический метод, объяснительно-	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование,

		наглядные пособия	иллюстративный метод обучения, частично-поисковый метод обучения	практическая работа)
3.	Отгадай-ка	Компьютер, проектор, принтер, дидактический материал	Словесный метод, метод наглядности, практический метод, объяснительно-иллюстративный метод обучения, частично-поисковый метод обучения	Текущий контроль (тестирование, выполнение практических заданий)
4.	Викторина	Компьютер, проектор, принтер, карточки с заданиями	Практический метод	Текущий контроль
5.	Геометрические фигуры	Компьютер, проектор, принтер, геометрический материал раздаточный материал, наглядные пособия	Метод наглядности, практический метод, объяснительно-иллюстративный метод обучения, частично-творческие работы поисковый метод обучения,	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа), проект
6.	Математическая газета.	Компьютер, проектор, принтер, ватман, математические картинки	Практический метод, частично-поисковый метод обучения, творческие работы	Выпуск математической газеты
7.	Подведение итогов	Компьютер, проектор, принтер, дидактический материал	Практический метод	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
8.	Весёлые задачки.	Компьютер, проектор, принтер, дидактический материал	Метод наглядности, практический метод, объяснительно-иллюстративный метод обучения, частично-поисковый метод обучения	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
9.	Таблица умножения на пальцах.	Компьютер, проектор	Метод наглядности, практический метод, объяснительно-иллюстративный метод обучения	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
10.	Математическая газета.	Компьютер, проектор, принтер, ватман, математические картинки	Практический метод, частично-поисковый метод обучения, творческие работы	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
11.	Задачи, связанные с величинами.	Компьютер, проектор, принтер, раздаточный	Метод наглядности, практический метод, объяснительно-	Текущий контроль (опрос, самостоятельная

		материал, наглядные пособия	иллюстративный метод обучения	работа, тестирование, практическая работа)
12.	Математический КВН.	Компьютер, проектор, принтер, математические карточки с заданиями	Практический метод, частично-поисковый метод обучения	Текущий контроль
13.	Отгадывание ребусов.	Компьютер, проектор, принтер, математические ребусы	Метод наглядности, практический метод, объяснительно-иллюстративный метод обучения, частично-поисковый метод обучения	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
14.	Числа - великаны.	Компьютер, проектор, принтер, карточки с загадками	Метод наглядности, практический метод, объяснительно-иллюстративный метод обучения, частично-поисковый метод обучения	Текущий контроль (опрос, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа)
15.	Подведение итогов.	Компьютер, проектор, принтер, олимпиадные задания	Практический метод, частично-поисковый метод обучения, участие в математических конкурсах	Итоговый контроль, выставка лучших работ

### Литература

#### Для педагогов:

1. Быкова Т.П. Нестандартные задачи по математике: 2 класс/Т.П.Быкова.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство «Экзамен», 2012.
2. Керова Г.В. Нестандартные задачи: 1-4 кл.-М.: ВАКО, 2018.
3. Минский Е.М. Игры и развлечения в группе продленного дня: Пособие для учителя.- М.:Просвещение,2016.
4. Минский Е.М. От игры к знаниям: Развивающие и познавательные игры мл.школьников. Пособие для учителя. М.: Просвещение, 2016
5. Узорова О.В. 2500 задач по математике: 1-3 класс: Пособие для начальной школы–М.: ЗАО «Премьера»: ООО «Издательство АСТ», 2017.
6. Чернова Л.И. Методика формирования вычислительных умений и навыков у младших школьников: учебно-методическое пособие для учителей.-Магнитогорск: МаГУ, 2015

#### Для обучающихся:

- 1.Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 2 класс /сост. Е. В. Языканова.-М.: Издательство «Экзамен», 2016.

**Календарный учебный график**

Этапы образовательного процесса	1 год
Продолжительность учебного года, неделя	36
Возраст детей, лет	7-8
Продолжительность занятия, час	45 мин
Режим занятия	2 раза/нед
Годовая учебная нагрузка, час	72