

Министерство образования Оренбургской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Педагогический колледж им. Н.К. Калугина» г. Оренбурга  
Центр дистанционного обучения для детей-инвалидов и детей с  
ограниченными возможностями здоровья

Рассмотрено на заседании  
методического совета

Протокол № 1 от 30.08.2023

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ Педколледж  
г.Оренбурга



О.В. Сальдаева

**Адаптированная дополнительная общеобразовательная  
программа**

**«Занимательная математика»**

**Направленность: социально-гуманитарная**

Срок реализации: 4 года

Разработчики:

Тимонова Н.Г. – учитель  
начальных классов  
Соловьева С.Ю.– учитель  
начальных классов

Оренбург, 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление .....	2
1. Пояснительная записка .....	3
2. Учебный план программы .....	13
3. Учебно-тематический план .....	14
4.Содержание программы .....	18
5. Ресурсное обеспечение программы.....	21
6. Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья .....	22
7. Список литературы и Интернет-ресурсов. ....	25
Приложение 1 .....	27
Приложение 2 .....	29
Приложение 3 .....	31
Приложение 4 .....	33

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная программа «Занимательная математика» (далее — программа) имеет социально-гуманитарную направленность.

**Актуальность программы.** Программа предоставляет возможность обучающемуся ознакомиться со многими интересными вопросами математики. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес обучающихся к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций, общему интеллектуальному развитию, умению самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

**Педагогическая целесообразность.** В данной программе применяются следующие технологии: ИКТ, игровые, проблемного обучения, развития критического мышления, они позволяют сделать обучение индивидуализированным, доступным, вариативным; используемые формы (средства, методы) образовательной деятельности позволяют достичь поставленную цель путем систематических индивидуальных занятий.

**Цель программы:** расширить, углубить и закрепить у младших школьников знания по математике, познакомиться с простейшими геометрическими формами, приобрести начальные навыки изображения геометрических фигур, овладеть способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у учащихся формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить **следующие задачи:**

- обучающие:
  - развитие интереса к математике как к учебному предмету;
  - приобретение знаний, умений, навыков по грамматике математики;
  - пробуждение потребности у учащихся к самостоятельной работе над познанием математики;
  - развитие мотивации к изучению математики;
  - совершенствование общего математического развития учащихся;
- развивающие:
  - развитие смекалку и сообразительность;
  - приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе;
  - развитие умение пользоваться разнообразными источниками литературы;

– развитие умения организовывать личную деятельность в работе с книгой.

• воспитательные:

– содействовать воспитанию культуры обращения с книгой;

– создать условия, обеспечивающие воспитание культуры мышления.

**Сроки реализации.** Программа рассчитана на 4 года обучения, всего 136 часов, 1 год обучения – 34 часа, 2 год обучения -34 часа 3 год обучения- 34 часа , 4 год обучения – 34 часа.

**Формы организации деятельности:** индивидуально

**Формы обучения:** конкурсы, викторины, проблемные и творческие занятия.

**Режим занятий.** Занятия по программе «Занимательная математика» проводятся 1 раз в неделю - 40 минут.

**Ожидаемые результаты.**

**Первый год обучения**

**Предметные.** Учащиеся должны уметь:

- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
- решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.
- распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего

- признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
  - использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
  - определять длину данного отрезка;
  - читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
  - заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
  - решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

### **Метапредметные**

#### ***Регулятивные УУД:***

Учащийся научится:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- проговаривать последовательность действий на уроке.
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- учиться работать по предложенному учителем плану.
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

#### ***Познавательные УУД:***

Учащийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

### ***Коммуникативные УУД:***

Учащийся научится:

- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;

### **Второй год обучения**

**Предметные.** Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
  - раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
  - использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
  - на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

### **Метапредметные**

#### ***Регулятивные УУД:***

Учащийся научится:

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

### ***Познавательные УУД:***

Учащийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

### ***Коммуникативные УУД:***

Учащийся научится:

- оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- слушать и понимать речь других.
- вступать в беседу на уроке и в жизни.
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

### **Третий год обучения**

**Предметные.** Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида  $a \pm x = b$ ;  $a \cdot x = b$ ;  $a : x = b$ ;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

## **Метапредметные**

### ***Регулятивные УУД:***

Учащийся научится:

- самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.



### ***Познавательные УУД:***

Учащийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

### ***Коммуникативные УУД:***

Учащийся научится:

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

### **Четвертый год обучения**

#### **Предметные**

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий

- знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
  - использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
  - использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
  - выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
  - выполнять умножение и деление с 1 000;
  - решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
  - решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
  - решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
  - осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
  - осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
  - использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида:  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;  $a \cdot x = b$ ;  $a : x = b$ ;  $x : a = b$ ;
  - уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов
  - выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
  - строить окружность по заданному радиусу;
  - распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

## **Метапредметные**

### ***Регулятивные УУД:***

Учащийся научится:

- самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

### ***Познавательные УУД:***

Учащийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

### ***Коммуникативные УУД:***

Учащийся научится:

- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

**Критерии оценки достижения планируемых результатов,** Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням: высокий (от 80 до 100% освоения программного материала), средний (от 51 до 79% освоения программного материала), низкий (менее 50% освоения программного материала).

Оценочные материалы — пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов представлен в приложениях к программе.

#### **Уровни освоения.**

- **Высокий уровень освоения программы.** Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт.
- **Средний уровень освоения программы.** Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
- **Низкий уровень освоения программы.** Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

#### **Формы подведения итогов.**

**Документальные формы подведения итогов реализации программы *отражают*** достижения каждого обучающегося, к ним относятся: дневники достижений обучающихся, портфолио обучающихся.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебный план программы (1 год обучения)

№ п/п	Название темы	Общее количество часов	Теория	Практика
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	18	9	9
2.	Мир занимательных задач.	3	2	1
3.	Геометрическая мозаика	13	6	7
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>17</b>

### 2.2 Учебный план программы (2 год обучения)

№ п/п	Название разделов	Количество часов		
		2-й год обучения		
		всего	теория	практика
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	11	5	6
2.	Мир занимательных задач.	11	3	8
3	Геометрическая мозаика.	12	4	8
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>23</b>

### 2.3 Учебный план программы (3 год обучения)

№ п/п	Название разделов	Количество часов		
		3-й год обучения		
		всего	теория	практика
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	14	6	8
2.	Мир занимательных задач.	12	4	8
3	Геометрическая мозаика.	8	4	4
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>20</b>

### 2.4. Учебный план программы (4 год обучения)

№ п/п	Название разделов	Количество часов		
		4-й год обучения		
		всего	теория	практика
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	10	2	8
2.	Мир занимательных задач.	18	2	14
3	Геометрическая мозаика.	6	2	4
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>28</b>

### 3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

#### 3.1 Учебно-тематический план 1 год обучения

К п/п	Наименование (модуля), темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
	Раздел 1 Числа. Арифметические действия. Величины.				
1.	Математика – это интересно	1	1		
2.	Танграм: древняя китайская головоломка	1		1	
3.	Путешествие точки	1	1		
4.	Игры с кубиками	1		1	
5.	Танграм: древняя китайская головоломка	1	1		
6.	Волшебная линейка	1		1	
7.	Праздник числа 10	1	1		
8.	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1		1	
9.	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	1		
10.	Игры с кубиками	1		1	
11.	Конструкторы лего	2	1	1	
12.	Весёлая геометрия	2	1	1	
13.	Математические игры	1	1		
14.	«Спичечный» конструктор	2	1	1	
15.	Задачи-смекалки	1		1	тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	
	Раздел 2 Мир занимательных задач.				
1.	Прятки с фигурами	1	1		
2.	Математические игры	1		1	
3.	Числовые головоломки	1	1		тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	Раздел 3 Геометрическая мозаика				
1.	Математическая карусель	1	1		
2.	Уголки	1		1	
3.	Игра в магазин. Монеты	1	1		
4.	Конструирование фигур из деталей танграма	2	1	1	
5.	Игры с кубиками	1		1	
6.	Математическое путешествие	1	1		
7.	Математические игры	1		1	
8.	Секреты задач	1	1		
9.	Математическая карусель	1		1	
10.	Числовые головоломки	1	1		
11.	Математические игры	1		1	
12.	КВН «Математика – Царица наук»	1		1	мини-игра
	<b>ИТОГО</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	

### 3.2 Учебно-тематический план 2 год обучения

К п/п	Наименование (модуля), темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
	Раздел 1 Числа. Арифметические действия. Величины.				
1.	Математика — это интересно. История математики.	1	1		
2.	Треугольное царство.	1		1	
3.	Путешествие точки. Графический диктант.	1	1		
4.	Пропавшее число.	1		1	
5.	Танграм: древняя китайская головоломка	1	1		
6.	Волшебная линейка.	1		1	
7.	Счёт на рыбалке.	1	1		
8.	Чем знаменит квадрат.	1		1	
9.	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	1		
10.	Математика — это интересно. История математики.	1		1	
11.	Треугольное царство.	1		1	тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
	Раздел 2 Мир занимательных задач.				
1.	Занимательные задачи.	1		1	
2.	Математические превращения чисел.	1		1	
3.	Весёлая геометрия «Что нам стоит дом построить»	1		1	
4.	Большое и маленькое число.	1		1	
5.	Цветная геометрия	2	1	1	
6.	Задачи-смекалки	2	1	1	
7.	Прятки с цифрами	1	1	1	
8.	Занимательные задачи	1		1	
9.	Числовые головоломки	1		1	тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	
	Раздел 3 Геометрическая мозаика				
1.	Числовые головоломки	1		1	
2.	Математическая карусель	1	1		
3.	Уголки	1	1		
4.	Сколько стоит покупка?	2	1	1	
5.	Конструирование из геометрических фигур	2	1	1	
6.	Примеры с секретом	2		2	
7.	Контрольная работа по итогам года	1		1	
8.	Работа над ошибками.	1		1	
9.	Викторина «Занимательная математика»	1		1	мини-игра
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	

### 3.3 Учебно-тематический план 3 год обучения

К п/п	Наименование (модуля), темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
	Раздел 1 Числа. Арифметические действия. Величины.				
1.	«Удивительная снежинка»	1	1		
2.	Крестики-нолики	1		1	
3.	Математические игры	1	1		
4.	Прятки с фигурами	1		1	
5.	Секреты задач	1	1		
6.	«Спичечный» конструктор	2		2	
7.	Геометрический калейдоскоп	1	1		
8.	Числовые головоломки	1		1	
9.	«Шаг в будущее»	1	1		
10.	Геометрия вокруг нас	1		1	
11.	Путешествие точки	1	1		
12.	«Шаг в будущее»	1		1	
13.	«Удивительная снежинка»	1		1	тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	
	Раздел 2 Мир занимательных задач.				
1.	Тайны окружности	1		1	
2.	Математическое путешествие	1		1	
3.	«Новогодний серпантин»	2	1	1	
4.	Математические игры	1		1	
5.	«Часы нас будят по утрам...»	1	1		
6.	Геометрический калейдоскоп	1		1	
7.	Головоломки	1	1		
8.	Секреты задач	1		1	
9.	«Что скрывает сорока?»	1	1		
10.	Интеллектуальная разминка	1		1	
11.	Дважды два — четыре	1		1	тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
	Раздел 3 Мир занимательных задач.				
1.	Геометрическая мозаика.	1		1	
2.	Интеллектуальная разминка	1	1		
3.	Составь квадрат	1	1		
4.	Мир занимательных задач	2	1	1	
5.	Контрольная работа по итогам года.	1			
6.	Работа над ошибками	1		1	
7.	В царстве смекалки	1		1	
8.	Интеллектуальная разминка	1	1		мини-игра
	<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	



### 3.4 Учебно-тематический план 4 год обучения

К п/п	Наименование (модуля), темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
	Раздел 1 Числа. Арифметические действия. Величины.				
1.	«Удивительная снежинка»	1	1		
2.	Крестики-нолики	1		1	
3.	Математические игры	1	1		
4.	Прятки с фигурами	1		1	
5.	Секреты задач	1		1	
6.	«Спичечный» конструктор	2		2	
7.	Геометрический калейдоскоп	1		1	
8.	Числовые головоломки	1		1	
9.	«Шаг в будущее»	1		1	тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
1.	Геометрия вокруг нас	1		1	
2.	Путешествие точки	1		1	
3.	«Шаг в будущее»	1		1	
4.	Тайны окружности	1	1		
5.	Математическое путешествие	1		1	
6.	«Новогодний серпантин»	2		2	
7.	Математические игры	1		1	
8.	«Часы нас будят по утрам...»	1		1	
9.	Геометрический калейдоскоп	1		1	
10.	Головоломки	1	1		
11.	Секреты задач	1		1	
12.	«Что скрывает сорока?»	1		1	
13.	Интеллектуальная разминка	1		1	
14.	Дважды два — четыре	1		1	
15.	Дважды два — четыре	2		2	
16.	В царстве смекалки	1		1	тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	
	Раздел 3 Мир занимательных задач.				
1.	Интеллектуальная разминка	1		1	
2.	Составь квадрат	1	1		
3.	Мир занимательных задач	2	1		
4.	Контрольная работа по итогам года.	1		1	тестирование
5.	Работа над ошибками	1		1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Содержание программы 1 год обучения

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	<p>Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле <math>3 \times 3</math> клетки).</p> <p>Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.</p> <p>Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.</p> <p>Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.</p>
2	Мир занимательных задач.	<p>Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.</p> <p>Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.</p> <p>Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (<math>4 \times 5</math>) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.</p> <p>Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.</p> <p>Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.</p> <p>Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.</p> <p>Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».</p>
3	Геометрическая мозаика.	<p>Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9.</p> <p>Взаимный контроль.</p> <p>Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».</p> <p>Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».</p>

#### 4.2 Содержание программы 2 год обучения

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	История математики. Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Решение примеров удобным способом. Игровые задания на поиск пропавшего числа.
2	Мир занимательных задач.	Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин).
3	Геометрическая мозаика.	Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow$ $1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

#### 4.3 Содержание программы (3 год обучения)

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.
2	Мир занимательных задач.	Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи.
3	Геометрическая мозаика.	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

#### 4.5 Содержание программы 4 год обучения

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.

2	Мир занимательных задач.	<p>Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> <p>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи.</p>
3	Геометрическая мозаика.	<p>Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p> <p>Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.</p>

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Информационно-методическое обеспечение *включает в себя перечень:***

- дидактических игр, пособий, материалов;
- методической продукции по разделам программы;
- учебных и информационных ресурсов: учебно-методический комплекс (учебники, кассеты, рабочие тетради и т.п.); разработки из опыта работы педагога (сценарии, игры и т.д.).

### **Применяемые технологии и средства обучения и воспитания:**

В образовательном процессе используются элементы педагогических технологий кейс-технологии, технологии критического мышления технология развивающего обучения, коллективного взаимообучения, проектной деятельности, модульного обучения, игровые технологии, технология дифференцированного обучения, проблемно-поисковая технология.

Средства обучения: визуальные: таблицы, карты, натуральные объекты (их модели); аудиальные: радио, магнитофон, музыкальные инструменты и т.п.; аудиовизуальные: фильмы, телевидение, видеосюжеты и т.п.).

### **Материально-техническое обеспечение:**

Занятия по программе проводятся на базе ГБПОУ СПО Педколледж г. Оренбурга. Занятия организуются в кабинетах в мастерской, соответствующих требованиям СанПиН и техники безопасности.

В кабинетах имеется следующее учебное оборудование:

- мультимедийное оборудование;
- ноутбук;
- тренажеры.

## **6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для каждой нозологии выбираются и прописываются условия из предоставленного перечня.

- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - выпуск альтернативных форматов печатных материалов по дополнительным общеобразовательным программам (крупный шрифт или аудиофайлы);
  - применение специальных методов и приемов обучения, связанных с показом и демонстрацией движений и практических действий;
  - использование специальных учебников, учебных пособий и наглядных дидактических средств (муляжи, модели, макеты, укрупненные и (или) рельефные иллюстрации);
- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - обеспечение возможности понимания и восприятия обучающимися на слухо-зрительной основе инструкций и речевого материала, связанного с тематикой учебных занятий, а также использования его в самостоятельной речи;
  - использование с учетом речевого развития обучающихся разных форм словесной речи (устной, письменной, дактильной) для обеспечения полноты и точности восприятия информации и организации речевого взаимодействия в процессе учебных занятий;
- для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - обеспечение возможности вербальной и невербальной коммуникации (для обучающихся с двигательными нарушениями в сочетании с грубыми нарушениями речи и коммуникации);
  - включение в содержание образования упражнений на развитие точности воспроизведения характера движений по темпу, ритмичности, напряженности, амплитуде и другое;
- для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи:
  - адаптация содержания теоретического материала в текстовом/аудио-/видеоформате в соответствии с речевыми возможностями обучающихся; создание условий, облегчающих работу с данным теоретическим материалом (восприятие/воспроизведение);
  - использование средств альтернативной коммуникации, включая коммуникаторы, специальные планшеты, кнопки, коммуникативные программы, коммуникативные доски и так далее;
  - преимущественное использование методов и приемов демонстрации, показа действий, зрительного образца перед вербальными методами на первоначальном периоде обучения;
  - стимуляция речевой активности и коммуникации (словесные отчеты о выполненных действиях, формулирование вопросов, поддержание

- диалога, информирование о возникающих проблемах);
- обеспечение понимания обращенной речи (четкое, внятное проговаривание инструкций, коротких и ясных по содержанию);
- нормативные речевые образцы (грамотная речь педагога (тренера, инструктора);
- расширение пассивного и активного словаря обучающихся с тяжелыми нарушениями речи за счет освоения специальной терминологии;
- для обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС)
  - использование визуальных расписаний;
- для обучающихся с задержкой психического развития:
  - использование дополнительной визуальной поддержки в виде смысловых опор, облегчающих восприятие инструкций, усвоение правил, алгоритмов выполнения спортивных упражнений (например, пошаговая памятка или визуальная подсказка, выполненная в знаково-символической форме);
  - обеспечение особой структуры учебного занятия, обеспечивающей профилактику физических, эмоциональных и/или интеллектуальных перегрузок и формирование саморегуляции деятельности и поведения;
  - использование специальных приемов и методов обучения;
  - дифференциация требований к процессу и результатам учебных занятий с учетом психофизических возможностей обучающихся;
  - соблюдение оптимального режима физической нагрузки с учетом особенностей нейродинамики обучающегося, его работоспособности, темповых характеристик, использование гибкого подхода к выбору видов и режима физической нагрузки с учетом особенностей функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающегося (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и другие), использование здоровьесберегающих и коррекционно-оздоровительных технологий, направленных на компенсацию нарушений моторики, пространственной ориентировки, внимания, скоординированности межанализаторных систем (при реализации дополнительных общеразвивающих программ в области физической культуры и спорта);
- для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями):
  - для обучающихся с выраженными сложными дефектами (тяжелыми и множественными нарушениями развития) (ТМНР) - психолого-педагогическое тьюторское сопровождение;
  - учет особенностей обучающихся с умственной отсталостью (коммуникативные трудности с новыми людьми, замедленное восприятие и ориентировка в новом пространстве, ограниченное

понимание словесной инструкции, замедленный темп усвоения нового материала, новых движений, изменения в поведении при физических нагрузках);

- сочетание различных методов обучения (подражание, показ, образец, словесная инструкция) с преобладанием практических методов обучения, многократное повторение для усвоения нового материала, новых движений.



## **7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ.**

### **Для педагогов:**

1. Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2010
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2008
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008
5. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2010
6. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2012
7. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2009
8. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2008
9. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 2010
10. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2009
11. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2010

### **Для обучающихся:**

1. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2010
2. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2008
3. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008
4. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2010
5. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2012

### **Для родителей (законных представителей) обучающихся (целесообразен при обучении детей дошкольного и младшего школьного возраста):**

1. Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2010
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2008
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008

5. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2010
6. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2012
7. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2009  
Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2008
8. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.-Пб.: «Лань», 2010
9. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2009
10. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2010

Календарный учебный график программы  
«Занимательная математика» 1 год обучения

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля
1.	05.09	16.00-17.00	1	Математика – это интересно	Круглый стол. Беседа.	
2.	12.09	16.00-17.00	1	Танграм: древняя китайская головоломка	Игра-головоломка.	
3.	19.09	16.00-17.00	1	Путешествие точки	Игра-путешествие.	
4.	26.09	16.00-17.00	1	Игры с кубиками	Игра.	
5.	03.10	16.00-17.00	1	Танграм: древняя китайская головоломка	Игра-головоломка.	
6.	10.10	16.00-17.00	1	Волшебная линейка	Круглый стол.	тестирование
7.	17.10	16.00-17.00	1	Праздник числа 10	Игра-путешествие.	
8.	24.10	16.00-17.00	1	Конструирование многоугольников из деталей танграма	Беседа.	
9.	31.10	16.00-17.00	1	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	Игра-соревнование	
10.	14.11	16.00-17.00	1	Игры с кубиками	Игра	
11.	21.11 28.11	16.00-17.00	1	Конструкторы лего	Познавательная игра.	тестирование
12.	05.12	16.00-17.00	1	Весёлая геометрия	Викторина.	
13.	12.12	16.00-17.00	1	Математические игры	Игра.	
14.	19.12 26.12	16.00-17.00	1	«Спичечный» конструктор	Демонстрация.	
15.	16.01	16.00-17.00	1	Задачи-смекалки	Викторина.	
16.	23.01	16.00-17.00	1	Прятки с фигурами	Игра.	
17.	30.01	16.00-17.00	1	Математические игры	Конкурс.	

18.	06.02	16.00-17.00	1	Числовые головоломки	Беседа.	
19.	13.02 27.02	16.00-17.00	1	Математическая карусель	Игра- соревнование.	
20.	05.03	16.00-17.00	1	Уголки	Викторина.	
21.	12.03	16.00-17.00	1	Игра в магазин. Монеты	Игра.	
22.	19.03	16.00-17.00	1	Конструировани е фигур из деталей танграма	Круглый стол.	
23.	02.04	16.00-17.00	1	Игры с кубиками	Игра	
24.	09.04	16.00-17.00	1	Математическое путешествие	Игра- путешествие.	
25.	16.04	16.00-17.00	1	Математические игры	Игра.	
26.	19.04	16.00-17.00	1	Секреты задач	Круглый стол.	
27.	21.04	16.00-17.00	1	Математическая карусель	Круглый стол.	
28.	22.05	16.00-17.00	1	Числовые головоломки	Диспут.	
29.	24.05	16.00-17.00	1	Математические игры	Игра.	тестировани е
30.	25.05	16.00-17.00	1	КВН «Математика – Царица наук»	КВН	

**Календарный учебный график программы  
«Занимательная математика» 2 год обучения**

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля
1.	05.09	16.00-17.00	1	Математика — это интересно. История математики.	Круглый стол. Беседа.	
2.	12.09	16.00-17.00	1	Треугольное царство.	Игра-головоломка.	
3.	19.09	16.00-17.00	1	Путешествие точки. Графический диктант.	Игра-путешествие.	
4.	26.09	16.00-17.00	1	Пропавшее число.	Игра.	
5.	03.10	16.00-17.00	1	Танграм: древняя китайская головоломка	Игра-головоломка.	
6.	10.10	16.00-17.00	1	Волшебная линейка.	Круглый стол.	тестирование
7.	17.10	16.00-17.00	1	Счёт на рыбалке.	Игра-путешествие.	
8.	24.10	16.00-17.00	1	Чем знаменит квадрат.	Беседа.	
9.	31.10	16.00-17.00	1	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	Игра-соревнование	
10.	14.11	16.00-17.00	1	Математика — это интересно. История математики.	Игра	
11.	21.11 28.11	16.00-17.00	1	Треугольное царство.	Познавательная игра.	
12.	05.12	16.00-17.00	1	Занимательные задачи.	Викторина.	тестирование
13.	12.12	16.00-17.00	1	Математические превращения чисел.	Игра.	
14.	19.12 26.12	16.00-17.00	1	Весёлая геометрия «Что нам стоит дом построить»	Демонстрация	
15.	16.01	16.00-17.00	1	Большое и маленькое число.	Викторина.	

16.	23.01	16.00-17.00	1	Цветная геометрия	Игра.	
17.	30.01	16.00-17.00	1	Задачи-смекалки	Конкурс.	
18.	06.02	16.00-17.00	1	Прятки с цифрами	Беседа.	
19.	13.02 27.02	16.00-17.00	2	Занимательные задачи	Игра-соревнование.	
20.	05.03	16.00-17.00	1	Числовые головоломки	Круглый стол.	
21.	12.03	16.00-17.00	1	Числовые головоломки	Игра.	
22.	19.03	16.00-17.00	1	Математическая карусель	Круглый стол.	
23.	02.04	16.00-17.00	1	Уголки	Игра	
24.	09.04	16.00-17.00	1	Сколько стоит покупка?	Игра-путешествие.	
25.	16.04	16.00-17.00	1	Конструирование из геометрических фигур	Игра.	
26.	19.04	16.00-17.00	1	Примеры с секретом	Викторина	
27.	21.04	16.00-17.00	1	Контрольная работа по итогам года	Викторина	
28.	22.05	16.00-17.00	1	Работа над ошибками.	Диспут.	
29.	24.05	16.00-17.00	1	Викторина «Занимательная математика»	Познавательная игра.	тестирование

**Календарный учебный график программы  
«Занимательная математика» 3 год обучения**

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол -во часов	Тема занятия	Форма Занятия	Форма контроля
1.	05.09	16.00-17.00	1	«Удивительная снежинка»	Игра	
2.	12.09	16.00-17.00	1	Крестики-нолики	Познавательная игра.	
3.	19.09	16.00-17.00	1	Математические игры	Викторина.	
4.	26.09	16.00-17.00	1	Прятки с фигурами	Игра.	
5.	03.10	16.00-17.00	1	Секреты задач	Демонстрация.	
6.	10.10	16.00-17.00	1	«Спичечный» конструктор	Викторина.	тестирование
7.	17.10	16.00-17.00	1	Геометрический калейдоскоп	Игра.	
8.	24.10	16.00-17.00	1	Числовые головоломки	Игра	
9.	31.10	16.00-17.00	1	«Шаг в будущее»	Познавательная игра.	
10.	14.11	16.00-17.00	1	Геометрия вокруг нас	Викторина.	
11.	21.11 28.11	16.00-17.00	1	Путешествие точки	Игра.	
12.	05.12	16.00-17.00	1	«Шаг в будущее»	Демонстрация.	
13.	12.12	16.00-17.00	1	«Удивительная снежинка»	Викторина.	тестирование
14.	19.12 26.12	16.00-17.00	1	Тайны окружности	Игра.	
15.	16.01	16.00-17.00	1	Математическое путешествие	Игра	
16.	23.01	16.00-17.00	1	«Новогодний серпантин»	Познавательная игра.	
17.	30.01	16.00-17.00	1	Математические игры	Викторина.	
18.	06.02	16.00-17.00	1	«Часы нас будят по утрам...»	Игра.	
19.	13.02 27.02	16.00-17.00	1	Геометрический калейдоскоп	Демонстрация.	
20.	05.03	16.00-17.00	1	Головоломки	Викторина.	
21.	12.03	16.00-17.00	1	Секреты задач	Игра.	
22.	19.03	16.00-17.00	1	«Что скрывает сорока?»	Игра	

23.	02.04	16.00-17.00	1	Интеллектуальная разминка	Познавательная игра.	
24.	09.04	16.00-17.00	1	Дважды два — четыре	Викторина.	
25.	16.04	16.00-17.00	1	Геометрическая мозаика.	Игра.	
26.	19.04	16.00-17.00	1	Интеллектуальная разминка	Демонстрация.	
27.	21.04	16.00-17.00	1	Составь квадрат	Викторина.	
28.	22.05	16.00-17.00	1	Мир занимательных задач	Игра.	
29.	24.05	16.00-17.00	1	Контрольная работа по итогам года.	Игра	
30.	25.05	16.00-17.00	1	Работа над ошибками	Познавательная игра.	
31.	09.04	16.00-17.00	1	В царстве смекалки	Викторина.	
32.	16.04	16.00-17.00	1	Интеллектуальная разминка	Викторина	тестирование



**Календарный учебный график программы  
«Занимательная математика» 4 год обучения**

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма Занятия	Форма контроля
1.	05.09	16.00-17.00	1	«Удивительная снежинка»	Игра	
2.	12.09	16.00-17.00	1	Крестики-нолики	Познавательная игра.	
3.	19.09	16.00-17.00	1	Математические игры	Викторина.	
4.	26.09	16.00-17.00	1	Прятки с фигурами	Игра.	
5.	03.10	16.00-17.00	1	Секреты задач	Демонстрация.	
6.	10.10	16.00-17.00	1	«Спичечный» конструктор	Викторина.	тестирование
7.	17.10	16.00-17.00	1	Геометрический калейдоскоп	Игра.	
8.	24.10	16.00-17.00	1	Числовые головоломки	Игра	
9.	31.10	16.00-17.00	1	«Шаг в будущее»	Познавательная игра.	
10.	14.11	16.00-17.00	1	Геометрия вокруг нас	Викторина.	
11.	21.11 28.11	16.00-17.00	1	Путешествие точки	Игра.	
12.	05.12	16.00-17.00	1	«Шаг в будущее»	Демонстрация.	
13.	12.12	16.00-17.00	1	Тайны окружности	Викторина.	тестирование
14.	19.12 26.12	16.00-17.00	1	Математическое путешествие	Игра.	
15.	16.01	16.00-17.00	1	«Новогодний серпантин»	Игра	
16.	23.01	16.00-17.00	1	Математические игры	Познавательная игра.	тестирование

17.	30.01	16.00-17.00	1	«Часы нас будят по утрам...»	Викторина.	
18.	06.02	16.00-17.00	1	Геометрический калейдоскоп	Игра.	
19.	13.02 27.02	16.00-17.00	1	Головоломки	Демонстрация.	
20.	05.03	16.00-17.00	1	Секреты задач	Викторина.	
21.	12.03	16.00-17.00	1	«Что скрывает сорока?»	Игра.	
22.	19.03	16.00-17.00	1	Интеллектуальная разминка	Игра	
23.	02.04	16.00-17.00	1	Дважды два — четыре	Познавательная игра.	
24.	09.04	16.00-17.00	1	Дважды два — четыре	Викторина.	
25.	16.04	16.00-17.00	1	В царстве смекалки	Игра.	
26.	19.04	16.00-17.00	1	Интеллектуальная разминка	Демонстрация.	
27.	21.04	16.00-17.00	1	Составь квадрат	Викторина.	
28.	22.05	16.00-17.00	1	Мир занимательных задач	Игра.	
29.	24.05	16.00-17.00	1	Контрольная работа по итогам года.	Игра	тестирование
30.	25.05	16.00-17.00	1	Работа над ошибками	Познавательная игра.	