

Индивидуальный предприниматель Дубровина Дарья Евгеньевна  
Свидетельство о государственной регистрации физического лица в качестве  
индивидуального предпринимателя серия 77 №017724073 от 23.10.2015г.  
ОГРНИП 315774600357613 ИНН 771373105788

---

**ПРИНЯТО**  
педагогическим советом  
Протокол № 1  
от «25» августа 2025г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

**«Занимательная математика»**

Направленность: естественнонаучная  
Возраст обучающихся: 7–9 лет  
Срок реализации: 2 года (272 часа)

Разработчик:  
педагог дополнительного образования  
Панкратова Ольга Игоревна

Москва, 2025

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика» (далее — Программа) направлена на создание условий для побуждения и развития устойчивого интереса учащихся к математике и её приложениям, развитие творческого и логического мышления, подготовку к олимпиадам и конкурсам различного уровня.

На современном этапе развития образования требуется формирование у обучающихся не только базовых знаний, но и развитие навыков, которые обеспечат успешное обучение в старших классах и подготовят их к участию в различных конкурсах, олимпиадах и других формах интеллектуальных соревнований. Дополнительное образование позволяет детям углубить знания по математике, развить логическое мышление, внимание, усидчивость и настойчивость.

Программа составлена с учётом основных положений следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утверждённая распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи"» (действует до 1 января 2027 года).

## 1.1. Направленность программы

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная математика» — естественнонаучная.

## 1.2. Уровень освоения программы

Программа реализуется на ознакомительном уровне. Содержание предполагает использование общедоступных и универсальных форм организации материала с минимальной сложностью предъявляемых требований к учащимся. Обучение проходит с использованием сингапурской методики обучения. Обучающиеся совершенствуют предметные, метапредметные и личностные универсальные учебные действия.

## 1.3. Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена необходимостью углублённого изучения математики, развития математического мышления и подготовки детей к более сложным этапам образования. Математические способности играют ключевую роль в развитии аналитических и критических навыков, необходимых для решения сложных задач в самых разных сферах жизни. Развитие математического мышления способствует лучшему освоению других школьных предметов, улучшает общие интеллектуальные способности учащихся.

## 1.4. Новизна программы

Новизна программы заключается в применении сингапурской технологии обучения — системы совместного обучения, при которой дети работают в командах и решают задачи сообща, развивая одновременно предметные и социальные компетенции. Отличие данной программы от школьного курса математики состоит в том, что акцент делается на

практикоориентированности математического материала. Большое внимание уделяется пропедевтической работе в доступной для данного возраста форме.

### **1.5. Отличительные особенности программы**

Структура занятий позволяет учитывать личные интересы, способности и темпы усвоения материала, что делает обучение более эффективным и интересным. В процессе освоения программы обучающиеся приобретают опыт освоения актуальных компетенций: критическое мышление, креативность, коммуникация, коллаборация, презентация. Циклическая структура занятий обеспечивает глубокую проработку теоретического материала доступными методами и формами, подходящими учащимся 7–9 лет.

В данной программе применяются следующие педагогические технологии: сингапурская технология, технология проблемного обучения, технология проектного обучения, технология развивающего обучения и коллективного взаимодействия.

### **1.6. Адресат программы**

Программа адресована учащимся 7–9 лет (1–3 класс). Группы формируются на основе рекомендаций педагога с учётом возрастных особенностей по итогам собеседования с обучающимися и их представителями. Количество обучающихся в группе: 10–15 человек.

### **1.7. Объём и сроки освоения программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика» рассчитана на 272 академических часа. Срок реализации — 2 учебных года по 136 часов каждый. Распределение часов по темам примерное и корректируется педагогом с учётом хода усвоения учебного материала обучающимися.

### **1.8. Формы организации образовательного процесса**

Форма организации — групповая. Используются следующие формы проведения занятий:

- теоретические занятия (объяснение нового материала);
- практические занятия (решение задач, упражнения);
- комбинированные занятия;
- игры (сюжетно-ролевые, логические);
- проектная и исследовательская деятельность;
- экскурсии, квесты, творческие мастерские.

### **1.9. Режим занятий**

Занятия по программе «Занимательная математика» проводятся 4 раза в неделю по 1 академическому часу (45 минут). Продолжительность занятий соответствует санитарно-гигиеническим нормам для учащихся возраста 7–9 лет согласно СП 2.4.3648-20. Между занятиями предусматривается перерыв не менее 15 минут.

### **1.10. Цель и задачи программы**

Цель программы: создание условий для побуждения и развития устойчивого интереса учащихся к математике и её приложениям, развитие творческого и логического мышления, подготовка к олимпиадам и конкурсам различного уровня.

#### **Обучающие задачи:**

- сформировать представления об устройстве десятичной системы счисления;
- сформировать навык счёта в пределах 1 000 000;
- сформировать представление о четырёх арифметических действиях, их компонентах, взаимосвязи, порядке действий;
- сформировать понятие «равенство», «неравенство»;
- сформировать представление о структуре задачи, обучать основным приёмам решения задач различных видов и разных уровней сложности;
- сформировать понятие «уравнение», научить решать простые уравнения, дать представление о решении составных уравнений;
- дать представление о видах, свойствах и характеристиках геометрических фигур;

- ввести понятие величины (длина, площадь, время, объём, масса) и единиц её измерения, научить выполнять операции с единицами измерения;
- дать знания о чётности, делимости, о системах счисления.

#### **Развивающие задачи:**

- развивать конструкторские и графические умения;
- развивать пространственные представления и геометрическую наблюдательность;
- развивать навыки самостоятельной работы при прочтении математической литературы и решении математических задач;
- развивать умение выстраивать логические суждения, находить доказательства и аргументировать свою позицию;
- развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие;
- развивать мышление, память, речь, внимание.

#### **Воспитывающие задачи:**

- содействовать формированию стойкого познавательного интереса к математике, стремиться использовать математические знания и умения в повседневной жизни;
- развивать нравственные качества личности: трудолюбие, усидчивость, настойчивость, ответственность;
- формировать отношение к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики в научно-техническом прогрессе.

### **1.11. Планируемые результаты**

#### **Предметные результаты:**

Обучающийся научится:

- различать понятия «цифра» и «число»;
- читать многозначные числа, определять и называть разряды и классы чисел;
- считать в пределах 1 000 000;
- использовать арифметические действия, их взаимосвязь, знания о порядке действий;
- определять структурные компоненты математической задачи (условие, вопрос, решение, ответ);
- решать задачи различных видов базового уровня сложности;
- решать простые и составные уравнения;
- читать и записывать числа римскими цифрами;
- производить простейшие геометрические построения, определять виды плоских геометрических фигур;
- производить операции с единицами измерения, соответствующими изученным величинам.

#### **Метапредметные результаты:**

Регулятивные — обучающийся научится:

- выделять и формулировать цель занятия и учебной деятельности;
- определять последовательности шагов для решения математических задач;
- изменять свой подход к решению задачи, если результат не совпадает с ожидаемым;
- организовывать собственную деятельность, осуществлять самоконтроль, самооценку.

Познавательные — обучающийся научится:

- извлекать информацию, представленную в разных формах: текст, иллюстрации, таблицы, схемы;
- применять математические знания для решения практических задач;
- логически рассуждать, делать выводы из предложенных данных.

Коммуникативные — обучающийся научится:

- слушать и понимать речь других, высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- работать в паре, в группе, оценивая действия партнёров.

**Личностные результаты:**

- положительная мотивация к обучению, стойкий познавательный интерес к математике;
- понимание роли математики в науке и современном мире;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

## 2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1 год обучения					
№	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Введение	2	1	1	Викторина
2	Числа, операции и величины. Многочисленные числа, сложение и вычитание	32	10	22	Проект, контрольная работа
3	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	32	11	21	Проект, контрольная работа
4	Числа, операции и величины. Основные математические величины	12	4	8	Тест
5	Геометрические фигуры и анализ данных. Основы геометрии	3	2	1	Опрос
6	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	8	4	4	Проект
7	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	7	3	4	Тест
8	Геометрические фигуры и анализ данных. Объёмные фигуры	2	1	1	Творческая работа
9	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	6	2	4	Проект
10	Текстовые задачи. Решение типовых задач	20	5	15	Контрольная работа

11	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	9	3	6	Контрольная работа
12	Римские цифры	3	1	2	Викторина
<b>ИТОГО:</b>		<b>136</b>	<b>47</b>	<b>89</b>	

<b>2 год обучения</b>					
<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Всего</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Форма контроля</b>
1	Введение	2	1	1	Викторина
2	Числа, операции и величины. Многочисленные числа, сложение и вычитание	20	6	14	Проект, контрольная работа
3	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	36	12	24	Проект, контрольная работа
4	Числа, операции и величины. Основные математические величины	8	3	5	Проект, контрольная работа
5	Геометрические фигуры и анализ данных. Основы геометрии	2	1	1	Опрос
6	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	7	3	4	Творческая работа
7	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	11	4	7	Тест

8	Геометрические фигуры и анализ данных. Объёмные фигуры	4	1	3	Творческая работа
9	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	6	2	4	Проект
10	Текстовые задачи. Решение типовых задач	24	6	18	Контрольная работа
11	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	12	4	8	Контрольная работа
12	Римские цифры	4	1	3	Викторина
<b>ИТОГО:</b>		<b>136</b>	<b>45</b>	<b>91</b>	

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1 год обучения (136 часов, 4 часа в неделю)**

#### **Тема 1. Введение (2 часа)**

*Теория:* Знакомство с обучающимися, их образовательными потребностями и интересами. Уточнение имеющихся представлений о математической науке, о её взаимосвязи с другими предметными областями, жизнью.

*Практика:* Проверка текущего уровня знаний обучающихся в игровом формате.

#### **Тема 2. Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание (32 часа)**

*Теория:* Понятия «число» и «цифра». Состав чисел от 2 до 9. Модели чисел. Последовательность чисел. Счёт предметов. Прямой и обратный счёт. Десяток. Счёт в пределах 20. Таблица сложения. Связь между сложением и вычитанием. Разбор чисел от 10 до 100, от 100 до 1000 и чисел больше 1000 (чтение и запись). Магический треугольник. Понятия «равенство» и «неравенство». Сравнение чисел. Разбор общих принципов сложения и вычитания многозначных чисел. Компоненты сложения и вычитания. Вычислительные приёмы. Математические цепочки. Сложение и вычитание в столбик. Понятие «уравнение». Подготовка к умножению: счёт десятками, двойками, тройками и т.д. Понятие «числовая прямая». Знакомство с отрицательными числами. Термометр. Поиск закономерностей.

*Практика:* Практическое применение приёмов сложения и вычитания. Работа с разрядами и классами. Чтение чисел, математических записей. Сравнение чисел, выражений. Освоение приёмов устного и письменного счёта. Работа с монетами и купюрами. Выполнение операций с помощью числовой прямой. Операции с отрицательными числами. Работа с термометром. Магические треугольники с 3 и 6 неизвестными. Расстановка арифметических операций в равенствах. Решение уравнений на поиск неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

#### **Тема 3. Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел (32 часа)**

*Теория:* Что такое умножение? Умножение = сумма одинаковых слагаемых. Разбор общих принципов умножения и деления чисел. Предметный смысл. Таблица умножения. Компоненты умножения и деления. Взаимосвязь действий. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Выявление закономерностей в комплексных выражениях. Математические цепочки.

*Практика:* Представление суммы одинаковых слагаемых в виде умножения и наоборот. Практическое применение приёмов умножения и деления. Решение уравнений на поиск неизвестного множителя, делимого, делителя. Определение порядка действий в числовом выражении.

#### **Тема 4. Числа, операции и величины. Основные математические величины (12 часов)**

*Теория:* Обзор основных величин времени, длины и валюты. Формирование представления о понятии величины и его многообразия. Единицы измерения. Операции с единицами измерения.

*Практика:* Применение полученных знаний при решении практических и математических задач.

#### **Тема 5. Геометрические фигуры и анализ данных. Основы геометрии (3 часа)**

*Теория:* Что такое геометрия. Введение основных геометрических понятий (точка, отрезок, прямая, кривая линия, ломаная линия и пр.). Геометрические формы в окружающем мире.

*Практика:* Применение на практике полученных знаний. Задачи на определение, классификацию и анализ геометрических фигур. Поиск геометрических форм в классе, на улице, в предложенной области.

## **Тема 6. Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур (8 часов)**

*Теория:* Фигуры, виды фигур (точка, луч, прямая, отрезок, ломаная и кривая линия, многоугольник), техника изображения фигур. Понятие о плоскостях. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.

*Практика:* Построение простых и составных фигур, умение отличать их виды. Создание рисунков с помощью геометрических фигур. Расположение геометрических фигур на листе.

## **Тема 7. Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь (7 часов)**

*Теория:* Что такое периметр. В чём измеряется периметр фигуры. Периметр треугольника, квадрата и прямоугольника. Площадь геометрической фигуры. Принципы вычисления периметра и площади у различных простых фигур. Единицы измерения геометрических величин.

*Практика:* Вычисление площади и периметра заданных фигур. Работа с неизвестными элементами фигур на базе известных площадей или периметров.

## **Тема 8. Геометрические фигуры и анализ данных. Объёмные фигуры (2 часа)**

*Теория:* Знакомство с существующими объёмными фигурами и умение мыслить в трёх измерениях. Модульное оригами.

*Практика:* Моделирование объёмных фигур, определение составных частей, вид сверху, вид сбоку. Модульное оригами: куб, пирамида.

## **Тема 9. Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы (6 часов)**

*Теория:* Принципы работы с таблицами и правила, по которым их нужно читать и составлять. Графики и диаграммы. Использование графического способа представления информации. Разновидности графиков и диаграмм.

*Практика:* Чтение и составление таблиц. Работа с графиками и диаграммами. Проектная работа на выбор обучающегося для составления таблицы и столбчатой диаграммы.

## **Тема 10. Текстовые задачи. Решение типовых задач (20 часов)**

*Теория:* Структурные компоненты задач (условие, вопрос, решение, ответ). Задачи различных видов и методы их решения, алгоритмы решения. Функции схем. Чтение и создание схем.

*Практика:* Решение простых и составных текстовых задач на сложение и вычитание. Создание схем, таблиц, диаграмм и других моделей к задачам. Использование наглядности при решении типовых, логических и комбинаторных задач.

## **Тема 11. Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи (9 часов)**

*Теория:* Текстовые логические задачи, их особенности и методы их решения. Алгоритмы решения логических задач. Олимпиадные задания. Задачи на предположение, методы их решения. Решение комбинаторных задач методом перебора. Дерево возможных вариантов.

*Практика:* Решение логических задач. Решение задач на предположение. Решение комбинаторных задач. Решение олимпиадных заданий.

## **Тема 12. Римские цифры (3 часа)**

*Теория:* Знакомство с историей римской нумерации и римскими цифрами. Как записать число римскими цифрами (в пределах 100). Использование ладони для запоминания 5, 10 и 50.

*Практика:* Чтение чисел, записанных римскими цифрами. Запись чисел в пределах 100 с помощью римских цифр. Определение времени по циферблату часов с римскими цифрами.

**2 год обучения (136 часов, 4 часа в неделю)**

## **Тема 1. Введение (2 часа)**

*Теория:* Знакомство с обучающимися, их образовательными потребностями и интересами. Уточнение имеющихся представлений о математической науке, о её взаимосвязи с другими предметными областями, жизнью.

*Практика:* Проверка текущего уровня знаний обучающихся в игровом формате.

## **Тема 2. Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание (20 часов)**

*Теория:* Понятия «число» и «цифра». Прямой и обратный счёт. Счёт в пределах 20. Связь между сложением и вычитанием. Разбор чисел от 10 до 100, от 100 до 1000, от 1000 до 10 000, от 10 000 до 100 000, от 100 000 до 1 000 000 (чтение и запись). Классы и разряды. Магический квадрат  $3 \times 3$ ,  $4 \times 4$ . Понятия «равенство» и «неравенство». Сравнение и упорядочение чисел. Разбор общих принципов сложения и вычитания многозначных чисел. Компоненты сложения и вычитания. Вычислительные приёмы. Математические цепочки. Сложение и вычитание в столбик. Понятие «уравнение». Понятие «числовая прямая». Работа с отрицательными числами. Термометр. Поиск закономерностей.

*Практика:* Практическое применение приёмов сложения и вычитания. Работа с разрядами и классами. Освоение приёмов устного и письменного счёта. Работа с монетами и купюрами. Операции с отрицательными числами. Магические квадраты  $3 \times 3$ ,  $4 \times 4$ . Расстановка арифметических операций в равенствах. Решение уравнений. Решение выражений нахождение пропущенных разрядов.

## **Тема 3. Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел (36 часов)**

*Теория:* Что такое умножение? Умножение = сумма одинаковых слагаемых. Разбор общих принципов умножения и деления чисел. Таблица умножения. Компоненты умножения и деления. Умножение и деление в столбик. Деление с остатком. Взаимосвязь действий. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Математические цепочки. Логические примеры вида «мяч + мяч + мяч = 36».

*Практика:* Представление суммы одинаковых слагаемых в виде умножения и наоборот. Практическое применение приёмов умножения и деления. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда. Перебор вариантов в задачах на расстановку знаков и скобок.

## **Тема 4. Числа, операции и величины. Основные математические величины (8 часов)**

*Теория:* Обзор основных величин времени, длины и валюты. Формирование представления о единицах измерения. Операции с единицами измерения. Схемы в задачах о величинах.

*Практика:* Применение полученных знаний при решении практических и математических задач. Преобразование единиц измерения величин. Составление карты путешествия. Определение расстояния между городами и сёлами, работа с часовыми поясами.

## **Тема 5. Геометрические фигуры и анализ данных. Основы геометрии (2 часа)**

*Теория:* Что такое геометрия. Введение основных геометрических понятий (точка, отрезок, прямая, кривая линия, ломаная линия и пр.). Геометрические формы в окружающем мире.

*Практика:* Задачи на определение, классификацию и анализ геометрических фигур. Поиск геометрических форм в классе, на улице, в предложенной области.

## **Тема 6. Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур (7 часов)**

*Теория:* Фигуры, виды фигур, техника изображения. Понятие о плоскостях. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Танграм.

*Практика:* Построение простых и составных фигур. Создание рисунков с помощью геометрических фигур. Составление плоских фигур из частей. Разрезания плоских фигур. Головоломка «Танграм». Воссоздание фигур по образцам.

### **Тема 7. Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь (11 часов)**

*Теория:* Что такое периметр. В чём измеряется периметр фигуры. Периметр треугольника, квадрата и прямоугольника. Площадь геометрической фигуры. Принципы вычисления периметра и площади у различных простых фигур. Единицы измерения геометрических величин.

*Практика:* Вычисление площади и периметра заданных фигур. Нахождение площади кабинета. Разрезания на части фигуры с ограничениями. Сравнение длин пути. Решение задач на вычисление площади квартиры по плану, чертежу.

### **Тема 8. Геометрические фигуры и анализ данных. Объёмные фигуры (4 часа)**

*Теория:* Знакомство с объёмными фигурами и умение мыслить в трёх измерениях. Создание объёмных фигур из развёрток.

*Практика:* Моделирование объёмных фигур, определение составных частей, вид сверху, вид сбоку. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида.

### **Тема 9. Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы (6 часов)**

*Теория:* Принципы работы с таблицами и правила, по которым их нужно читать и составлять. Графики и диаграммы. Разновидности графиков и диаграмм.

*Практика:* Чтение таблиц, составление таблиц и использование таблиц при решении задач. Работа с графиками и диаграммами. Проектная работа на выбор обучающегося.

### **Тема 10. Текстовые задачи. Решение типовых задач (24 часа)**

*Теория:* Структурные компоненты задач (условие, вопрос, решение, ответ). Задачи различных видов и методы их решения. «Открытые» задачи и задания. Задачи с недостающими данными. Обратные задачи. Как решить задачу с помощью уравнения.

*Практика:* Решение простых и составных текстовых задач с применением изученных арифметических действий. Создание схем, таблиц, диаграмм к задачам. Решение задач с помощью уравнения.

### **Тема 11. Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи (12 часов)**

*Теория:* Текстовые логические задачи, их особенности и методы их решения. Старинные задачи. Олимпиадные задания. Задачи на предположение. Решение комбинаторных задач методом перебора. Дерево возможных вариантов. Задачи на доказательство (СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.). Логические задачи-шутки. Метод исключения.

*Практика:* Решение логических задач. Решение задач на предположение. Решение комбинаторных задач. Решение олимпиадных заданий. Решение изученных типов задач по аналогии.

### **Тема 12. Римские цифры (4 часа)**

*Теория:* Знакомство с историей римской нумерации и римскими цифрами. Как записать число римскими цифрами (в пределах 10 000). Использование ладони для запоминания 5, 10 и 50.

*Практика:* Чтение чисел, записанных римскими цифрами. Запись чисел в пределах 10 000 с помощью римских цифр. Определение времени по циферблату часов с римскими цифрами. Сопоставление равных чисел (арабских с римскими). Решение примеров, записанных римскими цифрами.

#### 4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

На всех этапах реализации программы «Занимательная математика» проводится педагогический контроль. Предметом контроля являются знания, умения и навыки обучающихся, полученные в результате освоения программы.

Диагностика успешности осуществляется через анализ данных, полученных в результате проверочных и тестовых работ, математических диктантов, викторин и творческих проектов, проводимых после каждой большой темы. Результаты фиксируются в протоколе учёта результатов освоения программы (Приложение 3).

##### Используемые формы контроля:

- входная диагностика (начало учебного года) — игровое тестирование, викторина;
- текущий контроль — контрольные работы, математические диктанты, наблюдение, анализ выполнения практических заданий;
- промежуточная аттестация — тестирование (середина учебного года);
- итоговая аттестация — тестирование, творческий проект (конец учебного года).

Способом определения достижения ожидаемых результатов станут проверочные и тестовые работы, математические диктанты, викторины, творческие проекты, проводимые после каждой большой темы.

Оценочные материалы — диагностические работы представлены в Приложении 4.

Таблица контроля (на каждый год обучения)

Сроки	Задачи контроля	Уровень	Форма аттестации / контроля
Сентябрь	Определить начальный уровень знаний по математике	Входная диагностика	Викторина, игровое тестирование
Ноябрь	Определить уровень усвоения тем 2–3 (числа, сложение, вычитание)	Текущий контроль	Контрольная работа, проект
Январь	Промежуточная аттестация — итоги I полугодия	Промежуточная	Тестирование, математический диктант
Март	Определить уровень усвоения тем по геометрии и величинам	Текущий контроль	Тест, творческая работа
Апрель	Определить уровень усвоения текстовых задач	Текущий контроль	Контрольная работа, викторина
Май	Итоговая аттестация — определить качество усвоения программы за год	Итоговая	Тестирование, проект

## Уровни освоения программы

Уровень освоения	Результат
Высокий (86–100%)	Обучающийся демонстрирует высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности. На итоговых тестированиях показывает отличное знание теоретического и практического материала.
Средний (51–85%)	Обучающийся демонстрирует достаточную заинтересованность в учебной деятельности. На итоговых тестированиях показывает хорошее знание теоретического и практического материала.
Низкий (менее 50%)	Обучающийся демонстрирует низкий уровень заинтересованности в учебной деятельности. На итоговых тестированиях показывает недостаточное знание теоретического и практического материала.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Материально-техническое обеспечение**

Занятия по программе проводятся на базе ИП Дубровина Дарья Евгеньевна (Центр дополнительного образования «СОКОЛ КЛАСС!»). Занятия организуются в кабинетах, соответствующих требованиям СанПиН и техники безопасности.

В кабинетах имеется следующее учебное оборудование:

- мультимедийный проектор;
- доска;
- ноутбук;
- звуковые колонки.

#### **Учебно-наглядные пособия и расходные материалы:**

- авторские рабочие тетради по математике и тренажёры;
- дидактические карточки, математические игры и головоломки;
- линейки, циркули, транспортиры;
- цветная бумага, ножницы — для работ по геометрии и модульному оригами;
- мультимедийные презентации по темам программы.

### **5.2. Методическое обеспечение**

При реализации программы используются следующие методы обучения:

- словесные: объяснение, рассказ, опрос, беседа;
- наглядные: демонстрация схем, рисунков, компьютерных презентаций;
- практические: решение задач, игровое моделирование, дидактические игры, исследовательский метод (опыты, построения);
- методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

Структура занятия (1 академический час):

- организация начала занятия — 5 минут;
- актуализация ранее изученного материала — 5 минут;
- объяснение нового материала — 15 минут;
- практическая деятельность — 15 минут;
- физкультминутка — 5 минут;
- продолжение практической деятельности — 10 минут;
- подведение итогов и рефлексия — 5 минут.

### **5.3. Кадровое обеспечение**

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, обладающим профессиональными знаниями и компетенциями в области математики, методики работы с детьми младшего школьного возраста, владеющим сингапурской технологией обучения.

## 6. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Литература для педагога и обучающихся

1. Агафонова А. Д. Занимательная математика. 2 класс. Рабочая тетрадь. — М.: Харвест, 2023. — 64 с.
2. Амосова И. Ю. Тренажёр по умножению и делению. — Москва: Феникс, 2024. — 48 с.
3. Барковская Н. Ф. Математика 2 класс. Комплексный тренажёр. — Москва: Принтбук, 2023. — 96 с.
4. Буряк М. В. Математические головоломки: 2 класс. — М.: Феникс, 2023. — 24 с.
5. Буряк М. В. Математические раскраски 2 класс. — М.: Феникс, 2024. — 16 с.
6. Буряк М. В., Шейкина С. А. Функциональная грамотность 2 класс. Тренажёр для школьников. — Москва: Планета, 2024. — 116 с.
7. Гейдман Б. П. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа. 2–4 кл. — Москва: Айрис-Пресс, 2024. — 128 с.
8. Дубова М. В., Маслова С. В. Олимпиадная математика. 2 класс. Смекалистые задачи. — Москва: РОСТкнига, 2015. — 48 с.
9. Жиренко О. Е. и др. Тренажёр по математике. 2 класс. Действия с величинами. — Москва: Легион, 2024. — 96 с.
10. Жохов В. И., Терехова А. А. Математический тренажёр. 3–4 классы. — Москва: Мнемозина, 2024. — 96 с.
11. Зеленко С. В. Математические головоломки. Закономерности, числовые ребусы, математические шифровки. — Москва: Феникс, 2024. — 31 с.
12. Зеленко С. В. Математические sudoku и лабиринты. — Москва: Феникс, 2024. — 32 с.
13. Зеленко С. В. Таблица умножения и деления: 1000 задач и математических шифровок. — Москва: Феникс, 2024. — 31 с.
14. Кац Е. М. Математика Дино. 2 класс. Сборник занимательных заданий. — М.: МЦНМО, 2021. — 24 с.
15. Кац Е. М. Математика «Заврики». Сборник занимательных заданий для учащихся 2 класса. — М.: МЦНМО, 2020. — 24 с.
16. Кучук О. В. Тесты. Математика. 1–2 классы. — Москва: Clever, 2023. — 112 с.
17. Позднева Т. С. Математика. Учусь считать быстро. — Москва: АСТ, 2022. — 64 с.
18. Свичкарева Л. С. Считай, копи, покупай. Финансовая грамотность для младших школьников. — Москва: Феникс, 2024. — 32 с.
19. Смирнова А. В. Тренажёр по математике. Умножение и деление. 2–3 классы. — Москва: Контакт, 2024. — 48 с.
20. Сычева Г. Н. Нестандартные и олимпиадные задания по математике. 1–4 классы. — М.: Феникс, 2023. — 188 с.
21. Ульева Е. А. Начальная школа. 200 занимательных заданий по математике. — Москва: Clever, 2024. — 64 с.
22. Умнова М. С., Полякова Н. А. Учусь решать задачи: периметр, площадь 2–4 классы. — Москва: Планета, 2024. — 48 с.
23. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. 3000 примеров по математике. 2 класс. — Москва: АСТ, 2024. — 16 с.
24. Холодова О. А. Юным умникам и умницам. Информатика, логика, математика. 1 класс. — Москва: РОСТкнига, 2024. — 112 с.
25. Шейкина С. А. Учусь решать олимпиадные задачи 1–4 классы. — Москва: Планета, 2024. — 72 с.

## 7. ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1. Учебно-календарный график. 1 год обучения. 2025–2026 учебный год

Группа: Занимательная математика

Дата начала: 01.09.2025 Дата окончания: 28.05.2026 Всего часов: 136

№	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Часов	Место
1	1.09.2025	Введение	Диагностическое занятие	1	Очно
2	2.09.2025	Введение	Диагностическое занятие	1	Очно
3	3.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
4	5.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
5	8.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
6	9.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
7	10.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
8	12.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
9	15.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно

10	16.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
11	17.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
12	19.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
13	22.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
14	23.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
15	24.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
16	26.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
17	29.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
18	30.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
19	01.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
20	03.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно

21	06.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
22	07.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
23	08.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
24	10.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
25	13.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
26	14.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
27	15.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
28	17.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
29	20.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
30	21.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
31	22.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно

32	24.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
33	05.11.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
34	07.11.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
35	10.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
36	11.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
37	12.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
38	14.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
39	17.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
40	18.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
41	19.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
42	21.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно

43	24.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
44	25.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
45	26.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
46	28.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
47	01.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
48	02.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
49	03.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
50	05.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
51	08.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
52	09.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
53	10.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно

54	15.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
55	16.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
56	17.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
57	19.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
58	22.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
59	23.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
60	24.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
61	26.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
62	12.01.2026	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
63	13.01.2026	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
64	14.01.2026	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно

65	16.01.2026	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
66	19.01.2026	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
67	20.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
68	21.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
69	23.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
70	26.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
71	27.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
72	28.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
73	30.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
74	02.02.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
75	03.02.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно

76	04.02.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
77	06.02.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
78	09.02.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
79	10.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Основы геометрии	Практическое занятие	1	Очно
80	11.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Основы геометрии	Практическое занятие	1	Очно
81	13.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Основы геометрии	Практическое занятие	1	Очно
82	24.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
83	25.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
84	27.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
85	02.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
86	03.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
87	04.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно

88	06.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
89	10.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
90	11.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
91	13.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
92	16.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
93	17.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
94	18.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
95	20.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
96	23.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
97	24.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Объёмные фигуры	Практическое занятие	1	Очно
98	25.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Объёмные фигуры	Практическое занятие	1	Очно
99	27.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно
100	30.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно

101	31.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно
102	01.04.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно
103	03.04.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно
104	13.04.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно
105	14.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
106	15.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
107	17.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
108	20.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
109	21.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
110	22.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
111	24.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
112	27.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
113	28.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно

114	29.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
115	04.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
116	05.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
117	06.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
118	11.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
119	12.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
120	13.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
121	15.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
122	18.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
123	19.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
124	20.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
125	21.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
126	22.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
127	25.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно

128	26.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
129	27.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
130	28.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
131	29.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
132	01.06.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
133	02.06.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
134	03.06.2026	Римские цифры	Практическое занятие	1	Очно
135	04.06.2026	Римские цифры	Практическое занятие	1	Очно
136	05.06.2026	Римские цифры	Практическое занятие	1	Очно

**Приложение 2. Учебно-календарный график. 2 год обучения. 2026–2027 учебный год**

Группа: Занимательная математика

Дата начала: 01.09.2026 Дата окончания: 27.05.2027 Всего часов: 136

№	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Часов	Место
1	1.09.2025	Введение	Диагностическое занятие	1	Очно
2	2.09.2025	Введение	Диагностическое занятие	1	Очно
3	3.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
4	5.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
5	8.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
6	9.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
7	10.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
8	12.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
9	15.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
10	16.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно

11	17.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
12	19.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
13	22.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
14	23.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
15	24.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
16	26.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
17	29.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
18	30.09.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
19	01.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
20	03.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
21	06.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно

22	07.10.2025	Числа, операции и величины. Многозначные числа, сложение и вычитание	Практическое занятие	1	Очно
23	08.10.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
24	10.10.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
25	13.10.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
26	14.10.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
27	15.10.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
28	17.10.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
29	20.10.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
30	21.10.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
31	22.10.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
32	24.10.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно

33	05.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
34	07.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
35	10.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
36	11.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
37	12.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
38	14.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
39	17.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
40	18.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
41	19.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
42	21.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
43	24.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно

44	25.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
45	26.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
46	28.11.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
47	01.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
48	02.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
49	03.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
50	05.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
51	08.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
52	09.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
53	10.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
54	15.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно

55	16.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
56	17.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
57	19.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
58	22.12.2025	Числа, операции и величины. Умножение и деление многозначных чисел	Практическое занятие	1	Очно
59	23.12.2025	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
60	24.12.2025	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
61	26.12.2025	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
62	12.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
63	13.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
64	14.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
65	16.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно

66	19.01.2026	Числа, операции и величины. Основные математические величины	Практическое занятие	1	Очно
67	20.01.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Основы геометрии	Практическое занятие	1	Очно
68	21.01.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Основы геометрии	Практическое занятие	1	Очно
69	23.01.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
70	26.01.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
71	27.01.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
72	28.01.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
73	30.01.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
74	02.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
75	03.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Конструирование геометрических фигур	Практическое занятие	1	Очно
76	04.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
77	06.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно

78	09.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
79	10.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
80	11.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
81	13.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
82	24.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
83	25.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
84	27.02.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
85	02.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
86	03.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Периметр, площадь	Практическое занятие	1	Очно
87	04.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Объёмные фигуры	Практическое занятие	1	Очно
88	06.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Объёмные фигуры	Практическое занятие	1	Очно
89	10.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Объёмные фигуры	Практическое занятие	1	Очно
90	11.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Объёмные фигуры	Практическое занятие	1	Очно
91	13.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно

92	16.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно
93	17.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно
94	18.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно
95	20.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно
96	23.03.2026	Геометрические фигуры и анализ данных. Таблицы, графики, диаграммы	Практическое занятие	1	Очно
97	24.03.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
98	25.03.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
99	27.03.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
100	30.03.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
101	31.03.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
102	01.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
103	03.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
104	13.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно

105	14.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
106	15.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
107	17.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
108	20.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
109	21.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
110	22.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
111	24.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
112	27.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
113	28.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
114	29.04.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
115	04.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
116	05.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
117	06.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
118	11.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
119	12.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно

120	13.05.2026	Текстовые задачи. Решение типовых задач	Практическое занятие	1	Очно
121	15.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
122	18.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
123	19.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
124	20.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
125	21.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
126	22.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
127	25.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
128	26.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
129	27.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
130	28.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно

131	29.05.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
132	01.06.2026	Текстовые задачи. Текстовые логические и комбинаторные задачи	Практическое занятие	1	Очно
133	02.06.2026	Римские цифры	Практическое занятие	1	Очно
134	03.06.2026	Римские цифры	Практическое занятие	1	Очно
135	04.06.2026	Римские цифры	Практическое занятие	1	Очно
136	05.06.2026	Римские цифры	Практическое занятие	1	Очно



Приложение 4. Диагностические работы  
1 полугодие

Имя:

Дата:

Сокол  
класс!

**Задание №1**

$$\begin{array}{r} 9579 \\ + 8765 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4321 \\ + 9999 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9795 \\ + 8969 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 926 \\ - 658 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 835 \\ - 368 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 956 \\ - 598 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9699 \\ + 5978 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6929 \\ + 9897 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3994 \\ + 9329 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 923 \\ - 567 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 753 \\ - 378 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 823 \\ - 386 \\ \hline \end{array}$$

**Задание №2**

$$\begin{array}{r} 543 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 634 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 718 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 945 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 432 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 536 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 746 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$15: 3 = \underline{\quad}$

$16: 8 = \underline{\quad}$

$80: 8 = \underline{\quad}$

$50: 5 = \underline{\quad}$

$21: 3 = \underline{\quad}$

$70: 7 = \underline{\quad}$

$40: 8 = \underline{\quad}$

$12: 6 = \underline{\quad}$

$25: 5 = \underline{\quad}$

$56: 7 = \underline{\quad}$

$28: 4 = \underline{\quad}$

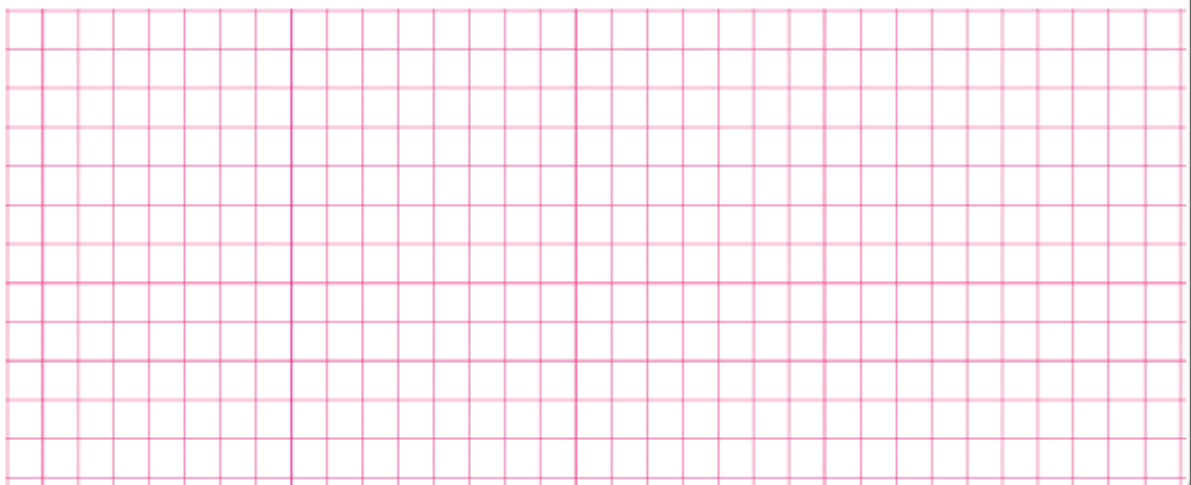
$90: 9 = \underline{\quad}$

**Задание №3**

$125 + x = 632$

$z + 493 = 750$

$570 - a = 326$



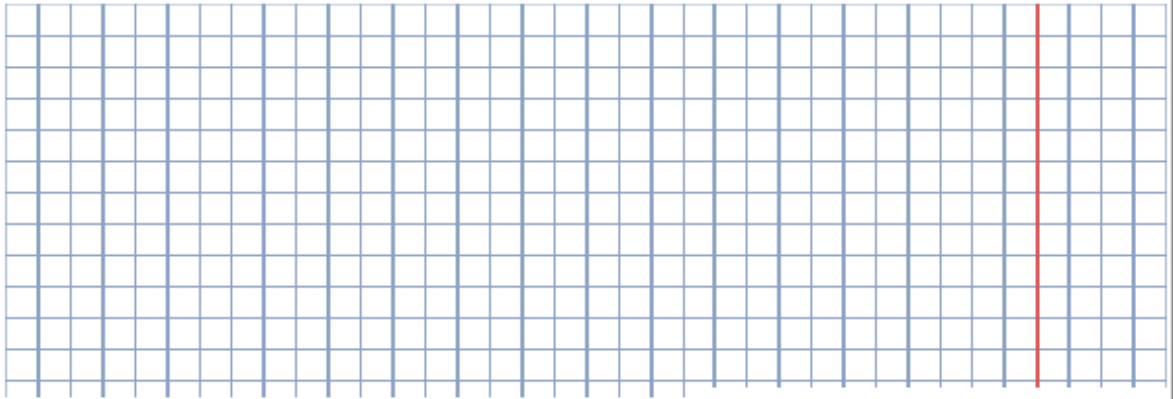




№5

Реши задачу.

Для кружка по рисованию купили 60 баночек белой и жёлтой краски. Белой краски купили на 18 баночек больше, чем жёлтой. Сколько баночек белой краски было куплено? А сколько жёлтых?



№6

Логические примеры.

$$\text{Yellow Monster} + \text{Yellow Monster} + \text{Yellow Monster} + \text{Yellow Monster} = 68$$

$$\text{Yellow Monster} + \text{Blue Monster} + \text{Blue Monster} + \text{Blue Monster} = 98$$

$$\text{Red Monster} + \text{Blue Monster} + \text{Red Monster} = 75$$

$$\text{Blue Monster} + \text{Blue Monster} + \text{Red Monster} + \text{Yellow Monster} = \dots$$

№7

Реши уравнения.

$$x + 3298 = 6472$$

$$x =$$

$$x =$$

$$y - 635 = 2945$$

$$y =$$

$$y =$$

$$n \cdot 4 = 1368$$

$$n =$$

$$n =$$

$$6776 : k = 7$$

$$k =$$

$$k =$$