

Управление образования  
администрации Анжеро - Судженского городского округа  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Анжеро – Судженского городского округа

**ПРИНЯТА**

Педагогическим советом

МБОУ «СОШ №12»

протокол от 26.08.2024 № 19

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом МБОУ «СОШ №12»

от 28.08.2024 № 272

«Средняя общеобразовательная школа № 12»

**Рабочая программа**

курса внеурочной деятельности

**«В мире чисел и задач»**

**для учащихся 1 - 4 классов**

Срок реализации – 4 года

Составитель:

Хасанова Альфия Хайрулловна,  
учитель начальных классов

Анжеро-Судженск, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Содержание учебного курса внеурочной деятельности	3
2.	Планируемые результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности	7
3.	Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного курса внеурочной деятельности и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами, используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании	9

# 1.Содержание учебного курса внеурочной деятельности

## 1 КЛАСС

### **«Математическое справочное бюро».**

Как люди научились считать.

*Форма проведения занятия: игра.*

### **«Удивительный мир чисел».**

Названия и последовательность чисел от 1 до 10. История чисел от 1 до 10. Использование цифр в литературе и крылатых выражениях. Зрительный образ цифр от 0 до 9. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Удивительные свойства действий. Число 0. Графические диктанты. Тайны и загадки чисел.

*Форма проведения занятий: математическая эстафета, игра.*

### **«Математические игры».**

Числовые головоломки. Сложение и вычитание. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Круговые примеры. Магические квадраты. Числовые треугольники. История возникновения ребусов.

*Форма проведения занятий: математический бой, турнир.*

### **«Геометрическая мозаика».**

Что такое геометрия. История развития геометрии. Взаимное расположение предметов в пространстве. Волшебная линейка. Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Треугольник. Четырёхугольники. Квадрат. Круг. Овал. Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур. Занимательные задания с геометрическими фигурами. Геометрические лабиринты и закономерности. Симметрия. Симметричные фигуры. Конструирование и трансформация из геометрических фигур и счётных палочек.

*Форма проведения занятий: работа с конструктором, викторина.*

### **«Мир занимательных задач».**

Задачи на комбинированные действия. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Занимательные задания. Решение логических задач. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Задания на развитие слуховой памяти. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей.

*Форма проведения занятий: математическая эстафета, игра.*

## 2 КЛАСС

### ***«Математическое справочное бюро».***

Что такое число? Интересные приемы устного счета. Цифры древних цивилизаций. Цифры в Древнем Египте. Цифры племени майя. Цифры у разных народов. Римская нумерация. Римские цифры от 1 до 20. История возникновения арабских цифр. Ребус. Правила разгадывание ребусов. Решение математических ребусов. Задачи в стихах.

*Форма проведения занятий: математическая газета, турнир.*

### ***«В мире логики».***

Занимательные задания с геометрическими фигурами. Игра «Танграм». Изготовление игры «Танграм». Решение логических задач. Решение задач, требующих рассуждения. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Логически-поисковые задания. Задания на развитие слуховой памяти. Магические квадраты.

*Форма проведения занятий: игра, викторина.*

### ***«Мир величин».***

Измерение массы. История создания весов. Задачи на взвешивание. Определение массы с помощью чашечных весов. Монеты. Размен монет. Задачи на взвешивание фальшивых монет.

*Форма проведения занятий: игра - путешествие, вечер математики.*

### ***«Мир занимательных задач».***

Задачи на комбинированные действия. Выбор наиболее эффективных способов решения. Нестандартные задачи. Логические задачи. Решение задач с помощью чертежа. Комбинаторные задачи и на смекалку. Геометрические задачи. Задачи на определение возраста. Задачи с неполными и лишними данными.

*Форма проведения занятий: эстафета, викторина.*

### ***«Геометрическая мозаика».***

Взаимное расположение предметов в пространстве. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Углы. Прямоугольник. Квадрат. Занимательные задания с геометрическими фигурами.

*Форма проведения занятий: работа с конструктором, игра - путешествие.*

### ***«Математические игры».***

Кодирование информации. Ключеворды. Словесные головоломки и анаграммы. Заполнение числовых кроссвордов.

*Форма проведения занятий: математическая газета.*

### 3 КЛАСС

#### **«Математическое справочное бюро».**

Как считали в Древней Руси. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Для чего изучают математику. Арабские цифры. Мы живем в мире больших чисел. Числа-великаны. Числовые ребусы.

*Форма проведения занятий: математическая газета, турнир.*

#### **«В мире логики».**

Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей. Числовые головоломки. История первых головоломок. Числовые ребусы. Числовые последовательности. Секреты умножения.

*Форма проведения занятий: математическая эстафета, игра.*

#### **«Мир величин».**

Работа с часами, с календарем (запись даты рождения с использованием римских цифр в обозначении месяца, запись знаменательных дат). История создания циферблата. Задачи с циферблатом. История создания часов. Задачи с часами. Задачи про песочные часы. История создания календаря. Виды календарей. Задачи про календарь. Задачи на определение возраста.

*Форма проведения занятий: математическая эстафета, игра - путешествие.*

#### **«Мир занимательных задач»**

Нестандартные задачи. Задачи на части. Задачи на определение количества разломов. Задачи про стоимость. Задачи про расстановку стульев. Комбинаторные задачи. Задачи на вероятность.

*Форма проведения занятий: математический бой, игра.*

#### **«Геометрическая мозаика».**

Плоские и объемные фигуры. Объемные фигуры. Куб. Занимательные задания с геометрическими фигурами. Игры с кубиками. Развертка куба. Задачи с развертками. Изготовление модели куба с осью вращения.

*Форма проведения занятий: математическая газета, турнир.*

#### **«Мир величин».**

Старинные меры длины. Игры на развитие глазомера.

Как измеряли массу на Руси, история единиц массы. Как появились весы. Старинные единицы массы.

Старинные меры площади. Старинные меры объема.

*Форма проведения занятий: викторина, вечер математики.*

#### **«Математические игры».**

Интересные приемы устного счета. Математические фокусы. Числовые головоломки, отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Математическое путешествие «По сказкам А. С. Пушкина».

*Форма проведения занятий: математическая эстафета, игра.*

## 4 КЛАСС

### **«Математические игры».**

О математике с улыбкой. Высказывания великих людей о математике. Числовые головоломки.

Волшебные превращения цифр. Римская нумерация. Ребус. Числовые ребусы. Шифровки и кодирование текста. Задачи со спичками.

*Форма проведения занятий: математическая газета, турнир.*

### **«Геометрическая мозаика».**

Игра «Оцени величины предметов на глаз». Латинский алфавит. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Изготовление моделей куба, пирамиды. Объемные геометрические тела. Развертка куба, пирамиды. Разрезание и развертки. Задачи на разрезание на клетчатой бумаге.

*Форма проведения занятий: математическая газета, турнир.*

### **«Мир занимательных задач».**

Задачи с некорректными данными, с избыточным составом условия, нереальными данными. Составление аналогичных задач и заданий. Задачи на установление сходства и соответствия. Задачи на активный перебор вариантов отношений.

Выбор наиболее эффективных способов решения. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи на пропорции. Задачи на количество голов и хвостов. Задачи, которые решаются с конца. Задачи про колесо и шестеренки. Разъезды и переправы. Задачи на движение. Решение логических задач. Задачи про этажи. Задачи про масштаб. Задачи на переливание. Задачи про площадь. Комбинаторные задачи. Задачи про хоровод. Задачи, которые решаются с помощью чертежа. Истинностные задачи.

*Форма проведения занятий: математический бой, игра.*

### **«В мире логики».**

Задачи на равновесие, логические задачи («кто есть кто?»), на перебор вариантов с помощью рассуждений над выделенной гипотезой. Старинные задачи «Как определить значение выражения, не выполняя вычислений».

Ищем пропущенное число. Зависимость компонентов сложения, вычитания, умножения, деления. Цифры «счастливого» билета.

*Форма проведения занятий: математическая эстафета, викторина.*

## **2. Планируемые результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности**

### **Личностные результаты:**

- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

### **Метапредметные результаты:**

#### 1) базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

#### 2) базовые исследовательские действия:

- с помощью учителя формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

#### 3) работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

-распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки; -соблюдать с помощью взрослых (учителей, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

-анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;

-самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

#### 4) общение:

-воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

-проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; признавать возможность существования разных точек зрения; корректно и аргументированно высказывать свое мнение;

-строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

-создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование); готовить небольшие публичные выступления;

-подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

#### 5) совместная деятельность:

-принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

-проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

-ответственно выполнять свою часть работы;

- оценивать свой вклад в общий результат; выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

#### 6) самоорганизация:

-планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

-выстраивать последовательность выбранных действий;

#### 7) самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

-корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок



**3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного курса внеурочной деятельности и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами, используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании**

### 1 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Использование электронных(цифровых) образовательных ресурсов
<b>«Математическое справочное бюро» (1)</b>			
1	Как люди научились считать.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Удивительный мир чисел» (6)</b>			
2	Тайны и загадки чисел.	6	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Геометрическая мозаика» (5)</b>			
3	Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии.  Занимательные задания с геометрическими фигурами.	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
4	Классификация геометрических фигур по размеру и форме.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

	Взаимное расположение геометрических фигур. Симметрия.		<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Мир занимательных задач» (2)</b>			
5	Логические задачи. Задания на развитие слуховой памяти, внимания. Нестандартные задачи.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Математические игры» (3)</b>			
6	Сложение и вычитание.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
7	Магические квадраты. Круговые примеры. Числовые треугольники.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	<b>Итого</b>	<b>17</b>	

## 2 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Использование электронных(цифровых) образовательных ресурсов
<b>«Математическое справочное бюро» (3)</b>			
1	Цифры древних цивилизаций. Цифры в Древнем Египте.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
2	Римские цифры в головоломках.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

3	История возникновения арабских цифр. Решение математических ребусов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Мир величин» (2)</b>			
4	История создания весов. Задачи на взвешивание. Измерение массы.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Геометрическая мозаика» (3)</b>			
5	Углы. «Математика в углу».	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6	Занимательные задания с геометрическими фигурами.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«В мире логики» (2)</b>			
7	Занимательные задания с геометрическими фигурами. Логически-поисковые задания.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Мир занимательных задач» (5)</b>			
8	Нестандартные задачи.	5	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Математические игры» (2)</b>			
9	Кодирование информации. Числовые кроссворды. Словесные головоломки и анаграммы.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	<b>Итого</b>	<b>17</b>	

### 3 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Использование электронных(цифровых) образовательных ресурсов
<b>«Математическое справочное бюро» (3)</b>			
1	Для чего изучают математику. Как считали в Древней Руси.	1	
2	Арабские цифры. Числовые ребусы. Числа - великаны.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«В мире логики» (3)</b>			
3	Задачи на поиск закономерностей. Числовые головоломки. Числовые ребусы.	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Мир величин» (3)</b>			
4	История создания часов и циферблата. Задачи с часами, циферблатом. Работа с часами.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5	История создания календаря. Виды календарей. Задачи про календарь.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6	Задачи на определение возраста.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Мир занимательных задач» (3)</b>			
7	Нестандартные задачи.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

			<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
8	Комбинаторные задачи.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Геометрическая мозаика» (2)</b>			
9	Плоские и объёмные фигуры.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Мир величин» (2)</b>			
10	Старинные единицы длины, массы. Старинные меры площади, объёма.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Математические игры» (1)</b>			
11	Математические фокусы. Интересные приёмы устного счёта. Числовые головоломки, кроссворды, отгадывание задуманных чисел.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	<b>Итого</b>	<b>17</b>	

#### 4 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Использование электронных(цифровых) образовательных ресурсов
<b>«Математические игры» (3)</b>			
1	Числовые ребусы и головоломки. Шифровки и кодирование	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

	текста.Задачи со спичками.		<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Геометрическая мозаика» (3)</b>			
2	Объемные геометрические тела.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
3	Разрезание и развертки. Развертка куба, пирамиды.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«Мир занимательных задач» (9)</b>			
4	Нестандартные задачи.	7	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5	Комбинаторные задачи.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>«В мире логики» (2)</b>			
6	Как определить значение выражения, не выполняя вычислений. Задачи на равновесие, на перебор вариантов.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
	<b>Итого</b>	<b>17</b>	