



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Татарстан**

**МКУ "Отдел образования" Бавлинского района РТ**

**МБОУ "Алексеевская ООШ"**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Семёнова Ю.В.

[Приказ №1  
от «16» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Евстигнеева В.Р.

[Приказ №1]  
от «17» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о.директора



[Приказ №48]  
от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математическая грамотность»**

для обучающихся 1–4 классов

Составили учителя начальных классов  
Герасимова Александра Аркадьевна  
Семенова Юлия Валерьевна

Алексеевка 2023 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа «Математическая грамотность» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Рабочая программа «Математическая грамотность» предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

**Цель:** развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

### **Задачи:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая
- внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## **Личностные УУД**

- готовность ученика использовать знания в учении и повседневной жизни для изучения и исследования математической сущности явлений, событий, фактов, способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, выдвигать гипотезы, устанавливать, какие из предложенных математических задач им могут быть решены; познавательный интерес к дальнейшему изучению математики.

## **Метапредметные УУД**

### *Регулятивные УУД:*

- контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания;
- контролировать выполнение задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.

### *Познавательные УУД:*

- формулировать правило на основе выделения существенных признаков;
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений.

### *Коммуникативные УУД:*

- взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.
- учиться выражать свои мысли;
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться.

## **Предметные УУД**

### *Обучающиеся научатся:*

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;

-выявлять закономерности и проводить аналогии.

*Обучающиеся получают возможность:*

-объяснять свои действия;

-использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

-решать задачи в 3-5 действий; находить разные способы решения задачи;

-сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно / неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»); составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
<b>1.Используемая литература (книгопечатная продукция)</b>	
1.	<p>1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007</p> <p>2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996</p> <p>3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995</p> <p>4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.</p> <p>5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.</p> <p>6.Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.</p> <p>7. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.</p> <p>8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.</p> <p>9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002</p> <p>10 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.</p> <p>11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002</p> <p>12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004</p> <p>13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.</p> <p>14. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.</p> <p>15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.</p> <p>16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004</p>

	<p>17. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004</p> <p>18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006</p> <p>19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.</p>
<b>2. Печатные пособия</b>	
2.	<p><u>Демонстрационные таблицы по темам.</u></p> <p>1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М. : ВАРСОН, 2010.</p> <p>2. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М. : ВАРСОН, 2010.</p>
<b>3. Игры и другие пособия</b>	
3.	<p>1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.</p> <p>2. Комплекты карточек с числами:</p> <p>1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);</p> <p>2) 10, 20, 30, 40, ... , 90;</p> <p>3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.</p> <p>3. «Математический веер» с цифрами и знаками.</p> <p>4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).</p> <p>5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).</p> <p>6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.</p> <p>7. Часовой циферблат с подвижными стрелками.</p> <p>8. Набор «Геометрические тела».</p> <p>10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.</p> <p>9. Палитра — основа с цветными фишками и комплект</p>

	заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.
<b>4. Технические средства обучения</b>	
4	ПК Мультимедийный проектор
5.	<b>Интернет-ресурсы</b>
	<p>1. <a href="http://www.vneuroka.ru/mathematics.php">http://www.vneuroka.ru/mathematics.php</a> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.</p> <p>2. <a href="http://konkurs-kenguru.ru">http://konkurs-kenguru.ru</a> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».</p> <p>3. <a href="http://4stupeni.ru/stady">http://4stupeni.ru/stady</a> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.</p> <p>4. <a href="http://www.develop-kinder.com">http://www.develop-kinder.com</a> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.</p> <p>5. <a href="http://puzzle-ru.blogspot.com">http://puzzle-ru.blogspot.com</a> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.</p> <p>6. <a href="http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1">http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1</a> – игры, презентации в начальной школе.</p> <p>7. <a href="http://ru.wikipedia.org/w/index">http://ru.wikipedia.org/w/index</a>. - энциклопедия</p> <p>8. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25">http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25</a> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов</p>

## Пояснительная записка

**Программа** составлена на основе «Рабочей программы по математике» (Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников М. И. Моро и др. 1—4 классы. — М.: Просвещение, 2019.). Она учитывает возрастные особенности детей, их интересы к предметам математического цикла.

**Направленность программы** – математическая грамотность – это способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живёт, высказывать обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Учащиеся, овладевшие математической грамотностью, способны:

- распознавать проблемы, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики;
- формулировать эти проблемы на языке математики;
- решать проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы;
- формулировать и записывать результаты решения.

### **Актуальность программы.**

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ.

### **Новизна программы.**

Новизна программы определяется созданием на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Занятия кружка являются источником

мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд.

**Цель:** целенаправленное развитие при обучении математике познавательных процессов, среди которых в младшем школьном возрасте считаются внимание, воображение, память и мышление.

**Задачи:**

- формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
- развитие обучающихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- развитие речевой культуры обучающихся как важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности обучающихся;
- практические умения применять математические знания в повседневной практике.

**Планируемые результаты:**

**Личностные:**

- объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;
- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);
- способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- познавательный интерес в математической науке.

**Межпредметные результаты:**

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик;
- устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задачи;
- умение моделировать – решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

**Предметные результаты:**

- у обучающихся формируется представление о числах как результате счёта и измерения, о принципе записи чисел;

- учатся выполнять арифметические действия числами, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий;
- накапливают опыт решения арифметических задач, обучающиеся в процессе наблюдений и опытов знакомятся с геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

#### **Виды деятельности:**

- Исследовательская
- Познавательная
- Техническое творчество
- Игровая
- Проектная
- Проблемно-ценностное общение;
- Социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность);

**Формы организации:** лекции, семинары, эвристические беседы, консультации, практические занятия, лабораторные работы, тематические тренинги, семинарские занятия, дискуссии, игры и др.

## Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
I	Числа. Арифметические действия.	3	4	7
II	Числовые головоломки и задачи на смекалку	6	8	14
III	Математические игры и путешествия	5	3	8
IV	Элементы геометрии	4	3	7
<b>Всего:</b>		18	18	36

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Даты
	<b>Числа. Арифметические действия</b>	<b>7</b>	
1	Танграм: Древняя китайская головоломка	1	
2	Праздник числа 10. Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число»	1	
3	Игра в магазин. Монеты.	1	
4	Игра-соревнование «Веселый счет».	1	
5-6	Решение и составление ребусов, содержащих числа	1	
7	Игра «Математические забавы»	1	
	<b>Числовые головоломки и задачи на смекалку</b>	<b>14</b>	
8	Секреты задач. Решение задач разными способами	1	
9-10	Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными	2	
11	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов с числами	1	
12	Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: «Математические головоломки»	1	
13-14	Сюжетные задачи	2	
15	Задача на установление соответствия предметов и величин согласно заданному условию	1	
16-17	Практические задачи или задачи, связанные с повседневной жизнью.	2	

18-19	Решение нестандартных задач	2	
20-21	Логические задачи	2	
	<b>Математические игры и путешествия</b>	<b>8</b>	
22	Игра «Математическая шкатулка»	1	
23	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму)	1	
24-25	Чтение таблиц. Решение логических задач табличным способом	2	
26-27	Проект: «Семейная математика»	2	
28-29	Задачи на пространственное мышление	2	
	<b>Элементы геометрии</b>	<b>7</b>	
30	Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии	1	
31	Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии	1	
32	Геометрические фигуры. Их виды. Животные из геометрических фигур. Что такое ребус?	1	
33	Оригами. Изготовление моделей «Гриб», «Бабочка», «Рыбка», «Зайчик».	1	
34	Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы»	1	
35	Составление фигур из заданных частей. Составление аппликаций «Ракета», «Домик», «Чайник»	1	
36	Конструируем тематические композиции, панно	1	
		<b>36</b>	

# Содержание программы

## Раздел I.

### Числа. Арифметические действия

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Танграм: Древняя китайская головоломка.

Праздник числа 10. Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число»

Игра в магазин. Монеты.

Игра-соревнование «Веселый счет».

Решение и составление ребусов, содержащих числа

Игра «Математические забавы»

## Раздел II.

### Числовые головоломки и задачи на смекалку

Секреты задач. Решение задач разными способами

Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными

Числовые головоломки. Решение и составление ребусов с числами

Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: «Математические головоломки»

Сюжетные задачи

Задача на установление соответствия предметов и величин согласно заданному условию

Практические задачи или задачи, связанные с повседневной жизнью.

Решение нестандартных задач

Логические задачи

## Раздел III.

### Математические игры и путешествия

Игра «Математическая шкатулка»

Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму)

Чтение таблиц. Решение логических задач табличным способом

Проект: «Семейная математика»

Задачи на пространственное мышление

## Раздел IV.

### Элементы геометрии

Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии

Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии

Геометрические фигуры. Их виды. Животные из геометрических фигур. Что такое ребус?

Оригами. Изготовление моделей «Гриб», «Бабочка», «Рыбка», «Зайчик».

Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы»

Составление фигур из заданных частей. Составление аппликаций «Ракета», «Домик», «Чайник»

Конструируем тематические композиции, панно

## Условия реализации программы

### Возраст детей, участвующих в реализации данной программы.

По программе занимаются дети с 7 лет до 10 лет. Приобретённые учащимися знания и практические умения оцениваются в итоге изучения каждой темы и курса в целом. Формами являются: разнообразные задания, тесты. Также учащиеся могут участвовать в конкурсах по направлению деятельности, результат которых может служить показателем степени освоенности курса. По окончании учебного года учащиеся принимают участие в защите проектов.

### Оборудование:

- наглядные пособия (альбомы, портреты выдающихся математиков, тренировочные диаграммы, таблицы, формулы);
- демонстрационные (набор «Геометрические тела», игра «Математическое домино»);
- компьютер.

**Помещение:** учебный кабинет, оформленный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

**Технические средства обучения:** компьютер, видеопроектор, экран, магнитофон.

5.	<b>Интернет-ресурсы</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <a href="http://www.vneuroka.ru/mathematics.php">http://www.vneuroka.ru/mathematics.php</a> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.</li><li>2. <a href="http://konkurs-kenguru.ru">http://konkurs-kenguru.ru</a> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».</li><li>3. <a href="http://4stupeni.ru/stady">http://4stupeni.ru/stady</a> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.</li><li>4. <a href="http://www.develop-kinder.com">http://www.develop-kinder.com</a> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.</li><li>5. <a href="http://puzzle-ru.blogspot.com">http://puzzle-ru.blogspot.com</a> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.</li><li>6. <a href="http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1">http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1</a> — игры, презентации в начальной школе.</li></ol>

7. <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия

8. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## Тематическое планирование

### 1 класс

№	Тема	Количество часов	Дата планируемая	Дата фактическая	Содержание	Оборудование урока
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>5</b>				
1.	Математика — это интересно. Решение нестандартных задач.	1	7.09		Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3 × 3 клетки).	игровое поле 3 × 3 клетки
2.	Танграм: древняя китайская головоломка	1	14.09		Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.	карточки «танграм»
3.	Путешествие точки	1	21.09		Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.	
4.	Игры с кубиками	1			Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	Кубики с точками
5.	Танграм: древняя китайская головоломка	1			Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	карточки «танграм»
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>2</b>				
6.	Волшебная линейка Шкала линейки.	1			Сведения из истории математики: история возникновения линейки.	

7.	Праздник числа 10	1			Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>1</b>				
8.	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1			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.	карточки «танграм»
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>2</b>				
9.	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1			Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 × 5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.	Таблица 4x5 с числами от 1 до 20
10	Игры с кубиками	1			Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	кубики
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>3</b>				
11.	Конструкторы лего.	1			Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу	Конструктор лего
12.	Сбор модели по схеме.	1				
13.	Весёлая геометрия	1			Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>1</b>				
14.	Математические игры	1			Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».	
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>2</b>				
15.	«Спичечный» конструктор	1			Построение конструкции по заданному образцу.	

16.	«Спичечный» конструктор. Задачи.	1		Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	Спички, счетные палочки.
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>1</b>			
17.	Задачи-смекалки	1		Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>1</b>			
18.	Прятки с фигурами	1		Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре.	Таблица «Поиск треугольников в заданной фигуре»
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>6</b>			
19.	Математические игры.	1		Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».	
20.	Числовые головоломки	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
21.	Математическая карусель	1		Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.	Таблицы для начальной школы.
22.	Математическая карусель	1			Математика: в 6 сериях.
23.	Уголки	1		Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	Математика вокруг нас:
24.	Игра в магазин.	1		Монеты Сложение и вычитание в пределах 20.	10 п.л. формата А1
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>1</b>			
25.	Конструирование фигур из деталей танграма.	1		Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	
	<b>Числа. Арифметические действия.</b>	<b>3</b>			

26.	<b>Величины.</b> Игры с кубиками	1			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. Взаимный контроль.	Кубики с точками и числами.
27.	Математическое путешествие Сложение и вычитание в пределах 20.	1			Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - 3 = 7$ $7 + 2 = 9$ $9 - 3 = 6$ $6 + 5 = 11$ 2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т. д.	
28.	Математические игры.	1			«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».	
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>2</b>				
29.	Секреты задач.	1			Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	
30.	Математическая карусель	1			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.	
	<b>Числа. Арифметические действия.</b>	<b>3</b>				
	<b>Величины.</b>	<b>1</b>				
31.	Числовые головоломки	1			Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
32.	Математические игры	1			Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»,	
33.	Математические игры	1			«Вычитание в пределах 20».	
	<b>Итого:</b>	<b>33ч.</b>				

**Тематическое планирование**

**2 класс**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Дата планируемая</b>	<b>Дата фактическая</b>	<b>Содержание</b>	<b>Оборудование урока</b>
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>2</b>				
1.	«Удивительная снежинка»	1			Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»	таблица «Геометрические узоры. Симметрия»
2.	Крестики-нолики.	1			Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	Танграм.
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>1</b>				
3.	Математические игры	1			Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20). Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».	Лото
4.	<b>Геометрическая мозаика</b> Прятки с фигурами.	<b>1</b> 1			Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	
5.	<b>Мир занимательных задач</b> Секреты задач	<b>1</b> 1			Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.	
6.	<b>Геометрическая мозаика</b> «Спичечный» конструктор	<b>3</b> 1			Построение конструкции по заданному образцу.	Спички, счетные палочки
7.	«Спичечный» конструктор	1			Перекалывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	
8.	Геометрический калейдоскоп.	1			Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения	Танграм.
	<b>Числа.</b>					

	<b>Арифметические действия.</b>	<b>2</b>			на части и представленной в уменьшенном масштабе.	
9.	<b>Величины.</b> Числовые головоломки	1			Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	компьютеры
10.	«Шаг в будущее»	1			Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».	
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>4</b>				
11.	Геометрия вокруг нас	1			Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	Таблицы для начальной школы.
12.	Путешествие точки.	1			Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.	Математика: в 6 сериях.
13.	«Шаг в будущее»	1			Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.	компьютеры
14.	Тайны окружности Окружность.	1			Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	
	<b>Числа.</b> <b>Арифметические действия.</b>	<b>5</b>				
15.	<b>Величины.</b> Математическое путешествие.	1			Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$	

16.	«Новогодний серпантин».	1				
17.	«Новогодний серпантин».	1				
18.	Математические игры.	1			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
19.	«Часы нас будят по утрам...»	1			Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».	Часовой циферблат с подвижными стрелками.
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>1</b>			Определение времени по часам с точностью до часа. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	Разрезные геометрические фигуры
20.	Геометрический калейдоскоп	1			Задания на разрезание и составление фигур.	карточки
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>2</b>				и
21.	Головоломки Расшифровка закодированных слов.	1			Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.	компьютеры
22.	Секреты задач	1			Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.	
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>7</b>				
23.	«Что скрывает сорока?»	1			Решение и составление ребусов, содержащих числа: 3зна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.	Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки и двустор
24.	Интеллектуальная разминка.	1				
25.	Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел.	1			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры математические головоломки, занимательные задачи. Игра	

26	Дважды два — четыре.	1			«Говорящая таблица умножения».	онние:
27.	Игры с кубиками на умножение.	1			Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».	на одной стороне — задание, на другой — ответ.
28.	В царстве смекалки	1			У каждого два кубика. Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	
29.	Интеллектуальная разминка	1			Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	Компьютеры
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>1</b>			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	Разрезные квадраты и прямоугольники.
30.	Составь квадрат. Прямоугольник. Квадрат.	1			Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.	
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>4</b>				
31	Мир занимательных задач	1			Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».	
32.	Задачи, имеющие несколько решений.	1				
33.	Математические фокусы	1			Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).	
34.	Математическая эстафета	1			Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).	
	<b>Итого:</b>	<b>34 ч.</b>				

## Тематическое планирование

### 3 класс

№	Тема	Количество часов	Дата планируемая	Дата фактическая	Содержание	Оборудование урока
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>1</b>				
1.	Интеллектуальная разминка.	1			Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>1</b>				
2.	«Числовой» конструктор	1			Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90; 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.	
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>1</b>				
3.	Геометрия вокруг нас	1			Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.	Разрезные геометрические фигуры
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>3</b>				
4.	Волшебные переливания	1			Задачи на переливание.	
5.	В царстве смекалки	1			Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
6.	Решение нестандартных задач (на «отношения»).	1				
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>3</b>				
7.	«Шаг в будущее»	1			Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркетты» и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	компьютеры
8.	«Спичечный» конструктор	1			Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с	Спички,

9.	«Спичечный» конструктор	1			условием. Проверка выполненной работы.	палочки.
	<b>Числа.</b> <b>Арифметические действия.</b>	<b>12</b>				
10.	<b>Величины.</b> Числовые головоломки	1			Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
11.	Интеллектуальная разминка	1			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
12.	Интеллектуальная разминка	1			Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ... , 15.	Компьютер
13.	Математические фокусы	1			Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками»	
14.	Математические игры	1			Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.	
15.	Секреты чисел	1			Составление сборника числового материала, взятого из жизни, для составления задач.	газеты, детские журналы
16.	Математическая копилка	1			Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. 1-й раунд: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$	
17.	Математическое путешествие	1				

18.	Выбери маршрут	1		Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.	
19.	Числовые головоломки.	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
20.	В царстве смекалки	1		Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	Газеты, журналы
21.	В царстве смекалки	1		Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др	ы
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>1</b>			
22.	Мир занимательных задач.	1		Конструирование многоугольников из заданных элементов.	
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>1</b>			
23.	Геометрический калейдоскоп	1		Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.	танграм
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>2</b>			
24.	Интеллектуальная разминка задачи.	1		Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, Занимательные.	компьютеры
25.	Разверни листок От секунды до столетия	1		Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>9</b>			
26.	Время и его единицы: час, минута, секунда;	1		Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успеет сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки?	Модель часов

	сутки, неделя, год, век.					
27.	Одна секунда в жизни класса.	1			Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.	
28.	Числовые головоломки.	1			Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро). Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	
29.	Конкурс смекалки	1			Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач.	
30.	Это было в старину	1			Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.	Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»
31.	Математические фокусы	1			Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).	
32.	Энциклопедия математических развлечений	1			Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон.	
33.	Составление сборника занимательных заданий.	1			Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»	
34.	Математический лабиринт	1				
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>				
		<b>часа</b>				

## Тематическое планирование

### 4 класс

№	Тема	Количество часов	Планирование	Факт	Содержание	Оборудование урока
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>1</b>				
1.	Интеллектуальная разминка	1			Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>1</b>				
2.	Числа-великаны	1			Как велик миллион? Что такое гугол?	
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>2</b>				
3.	Мир занимательных задач	1			Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.	
4.	Кто что увидит?	1			Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>2</b>				
5.	Римские цифры	1			Занимательные задания с римскими цифрами.	
6.	Числовые головоломки	1			Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>3</b>				
7.	Секреты задач	1			Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).	
8.	В царстве смекалки	1			Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	Газеты журналы
9.	Математический марафон	1			Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	

	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>2</b>				
10	«Спичечный» конструктор	1			Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	Спички, палочки.
11.	«Спичечный» конструктор	1				
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>3</b>				
12.	Выбери маршрут	1			Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.	
13.	Интеллектуальная разминка	1			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
14.	Математические фокусы	1			«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$ ; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.	
	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>3</b>				
15.	Занимательное моделирование	1			Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).	Набор «Геометрические тела».
16.	Моделирование геометрических фигур.	1				
17.	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.	1				
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	<b>7</b>				
18.	Математическая копилка.	1			Составление сборника числового материала, взятого из жизни для составления задач.	газеты, детские журнал

19.	Какие слова спрятаны в таблице?	1			Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)	ы таблица 9 × 9
20.	«Математика — наш друг!»	1			Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	
21.	Решай, отгадывай, считай	1			Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.	
22.	В царстве смекалки	1			Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	Газеты, журналы
24.	Числовые головоломки	1				
23.	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	1			Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>2</b>				
25.	Мир занимательных задач.	1			Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.	
26.	Задачи со многими возможными решениями.	1				
	<b>Числа. Арифметические действия.</b>	<b>3</b>				
27.	<b>Величины.</b> Математические фокусы.	1			Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др	
28.	Интеллектуальная	1			Работа в «центрах» деятельности: конструкторы,	работа

	разминка			электронные математические игры), математические головоломки, занимательные задачи.	на компьютере
29.	Интеллектуальная разминка	1		Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>2</b>		Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.	
30.	Блиц-турнир по решению задач	1		Поиск квадратов в прямоугольнике 2 × 5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?	
31.	Математическая копилка	1		Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	Работа с набором «Танграм»
32.	<b>Геометрическая мозаика</b> Геометрические фигуры вокруг нас	1			
	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>2</b>			
33.	Математический лабиринт	1		Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.	
34.	Математический праздник	1		Задачи в стихах. Игра «Задумай число».	
	<b>Итого:</b>	<b>34ч.</b>			