

РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН  
«АКУШИНСКИЙ РАЙОН»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШИНКБАЛАКАДИНСКАЯ ООШ»

Утверждаю:  
Директор МКОУ  
«Шинкбалакадинская ООШ»  
Приказ № 6-Д от 31 августа 2023 года  
Алиев И.М.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности начального общего образования  
по курсу «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»  
для 4 класса за 2023/2024 учебный год

с. Шинкбалакада  
2023 г.

# Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» (4 кшсс)

## Описание места курса «Занимательная математика» в учебном плане

Занятия проводятся 1 раз в неделю - 34 часа.

### I. Планируемые результаты освоения курса «Занимательная математика»

#### Предметные результаты :

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- 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;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

#### Метапредметные результаты:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;

- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

#### **Личностные результаты:**

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;  
осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни.

#### **В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:**

##### Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану

##### Познавательные УУД:

- находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: подробно пересказывать небольшие тексты.

##### Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
- выразительно читать и пересказывать текст;
- договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

## **II. Содержание курса «Занимательная математика»**

### **Математические игры:**

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливым случаем», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

### **Универсальные учебные действия:**

-сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;

-моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;

-применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;

-анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданиями и правилами;

-включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;

-аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;

-сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;

-контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

### **Мир занимательных задач**

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

### **Универсальные учебные действия:**

— анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);

— искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;

— моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;

— конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;

— объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;

— воспроизводить способ решения задачи;

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

— анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;

— оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);

— участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;

— конструировать несложные задачи.

### **Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте.

Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. 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).

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. 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).

**Форма организации обучения — работа с конструкторами:**

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;
- конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;
- конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного пособия «Математика и конструирование».

**Универсальные учебные действия:**

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (треугольников, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять дети в соответствии с заданным контуром конструкции;

- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образ.

### III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№	Тема	Содержание занятий
1	<i>Интеллектуальная разминка</i>	Решение олимпиадных задач между конкурса «Кенгуру».
2	<i>«Числовой» конструктор</i>	Числа от 1 до 1000. Составление трёх чисел с помощью комплектов карточек числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ..., 9 (10); 2) 30, 40, ..., 90; 3) 100, 200, 300, 400, ...
3	<i>Геометрия вокруг нас</i>	Конструирование многоугольников и одинаковых треугольников.
4	<i>Волшебные переливания</i>	Задачи на переливание.
5-6	<i>В царстве смекалки</i>	Решение нестандартных задач («отношения»). Сбор информации в математической газеты (работа в группах)
7	<i>«Шаг в будущее»</i>	Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полоски и мозаики» и др. из элементов учебного пособия «Математика и конструирование».
8-9	<i>«Спичечный» конструктор</i>	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием., выполненной работы.
10	<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
11-12	<i>Интеллектуальная разминка</i>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки,

		занимательные задачи.
13	<i>Математические фокусы</i>	Порядок выполнения действий в <sup>1</sup> выражениях (без скобок, со С1 Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 15.
14	<i>Математические игры</i>	Построение математических «Сложение в пределах 1000», «Выч пределах 1000», «Умножение», «/ Игры: «Волшебная палочка», лодочник», «Чья сумма больше?», «Г< с зонтиками» (по выбору учащихся).
15	<i>Секреты чисел</i>	Числовой палиндром — число, читается одинаково слева направо налево. Числовые головоломки: зага 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.
16	<i>Математическая копилка</i>	Составление сборника числового м взятого из жизни (газеты, детские я для составления задач.
17	<i>Математическое путешествие</i>	Вычисления в группах: первый у <sup>1</sup> числа вычитает 140; второй — пр 180, третий — вычитает 160, а четв прибавляет 150. Решения и ответь раундам записываются. Взаимный ко] <b>1-й раунд:</b> $640 - 140 = 500$ $500 - 680 = 160$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$
18	<i>Выбери маршрут</i>	Единица длины километр. Составлен путешествия: на определённом транс выбранному маршруту, например кольцо» России, города-герои и др.
19	<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, сод числа. Заполнение числового кр (судоку).
20-21	<i>В царстве смекалки</i>	Сбор информации и выпуск матема газеты (работа в группах).
22	<i>Мир занимательных задач</i>	Задачи со многими возможными ре! Задачи с недостающими данн избыточным составом условия. За доказательство: найти цифровое букв в условной записи: СМЕХ + ГРЕМИ и др.



23	<i>Геометрический калейдоскоп</i>	Конструирование многоугольников заданных элементов. Конструирование деталей танграма: без разбиения изображений на части; заданного в уменьшенном масштабе.
24	<i>Интеллектуальная разминка</i>	Работа в «центрах» деятельности конструкторов, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
25	<i>Разверни листок</i>	Задачи и задания на пространственных представлениях.
26-27	<i>От секунды до столетия</i>	Время и его единицы: час, минута, сутки, неделя, год, век. Одна секунда класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире) информации. Что успевают сделать за одну минуту, один час, за день, за год. Составление различных задач, подборка фактов о возрасте своих родственников.
28	<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какоро).
29	<i>Конкурс смекалки</i>	Задачи в стихах. Задачи-шутки, смекалки.
30	<i>Это было в старину</i>	Старинные русские меры длины: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт; Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»
31	<i>Математические фокусы</i>	Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число, «спрятанных» цифр в записи решения
32-33	<i>Энциклопедия математических развлечений</i>	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).
34	<i>Математический лабиринт</i>	Итоговое занятие — интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ Тема Содержание занятий

1	<i>Интеллектуальная разминка</i>	Решение олимпиадных задач международного коь «Кенгуру».
2	<i>Числа-великаны</i>	Как велик миллион? Что такое гугол?
3	<i>Мир занимательных задач</i>	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом ус] Задачи на доказательство: найти цифровое значение б условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
4	<i>Кто что увидит?</i>	Задачи и задания на развитие пространств» представлений.
5	<i>Римские цифры</i>	Занимательные задания с римскими цифрами.
6	<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, содержащих <sup>1</sup> Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
7	<i>Секреты задач</i>	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хв «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).
8	<i>В царстве смекалки</i>	Сбор информации и выпуск математической газеты (ра( группах)
9	<i>Математический марафон</i>	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».
10-11	<i>«Спичечный» конструктор</i>	Построение конструкции по заданному об Перекладывание нескольких спичек в соответств условиями. Проверка выполненной работы.
12	<i>Выбери маршрут</i>	Единица длины километр. Составление карты путеше« на определённом транспорте по выбранному мари Определяем расстояния между городами и сёлами.
13	<i>Интеллектуальная разминка</i>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электр» математические игры (работа на компьк математические головоломки, занимательные задачи.
14	<i>Математические фокусы</i>	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как ал несколько последовательных чисел натурального Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$ ; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.
15-17	<i>Занимательное моделирование</i>	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар. Набор «Геометрические тела». Моделирование из пров( Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, п шестиугольная, призма треугольная, куб, 1 четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллеле1 усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугс пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).
18	<i>Математическая копилка</i>	Составление сборника числового материала, взятого из : (газеты, детские журналы), для составления задач.
19	<i>Какие слова спрятаны в таблице?</i>	Поиск в таблице (9 • 9) слов, связанных с математикой.

20	«Математика — наш друг!»	Задачи, решаемые перебором различных вари; «Открытые» задачи и задания (придумайте вопро ответьте на них). Задачи и задания по проверке го решений, в том числе неверных.
21	Решай, отгадывай, считай	Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их зн действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, < 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно счит одно число. Там, где необходимо, можно исполь: скобки.
22-23	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (ра( группах).
24	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих <sup>1</sup> Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
25-26	Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Запись ре] в виде таблицы. Задачи с недостающими данньп избыточным составом условия. Задачи на доказател найти цифровое значение букв в условной записи.
27	Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задум число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.
28-29	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электр< математические игры (работа на компьк математические головоломки, занимательные задачи.
30	Блиц-турнир по решению задач	Решение логических, нестандартных задач. Решение имеющих несколько решений.
31	Математическая копилка	Математика в спорте. Создание сборника чисх материала для составления задач
32	Геометрические фигуры вокруг нас	Поиск квадратов в прямоугольнике 2-5 см (на клет части листа). Какая пара быстрее составит (и зар] геометрическую фигуру?
33	Математический лабиринт	Интеллектуальный марафон. Подготовка к междунаро, конкурсу «Кенгуру».
34	Математический праздник	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-сме) Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

**Календарно-тематическое планирование «Занимательная математика»  
3 КЛАСС**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата проведения</b>
1	Интеллектуальная разминка	1	
2	«Числовой» конструктор	1	
3	Геометрия вокруг нас	1	
4	Волшебные переливания	1	
5-6	В царстве смекалки	2	
7	«Шаг в будущее»	1	
8-9	«Спичечный» конструктор	2	
10	Числовые головоломки	1	
11-	Интеллектуальная разминка	2	

12			
13	Математические фокусы	1	
14	Математические игры	1	
15	Секреты чисел	1	
16	Математическая копилка	1	
17	Математическое путешествие	1	
18	Выбери маршрут	1	
19	Числовые головоломки	1	
20- 21	В царстве смекалки	2	
22	Мир занимательных задач	1	
23	Геометрический калейдоскоп	1	
24	Интеллектуальная разминка	1	
25	Разверни листок	1	
26- 27	От секунды до столетия	2	
28	Числовые головоломки	1	
29	Конкурс смекалки	1	
30	Это было в старину	1	
31	Математические фокусы	1	
32- 33	Энциклопедия математических развлечений	2	
34	Математический лабиринт	1	
<b>Итого: 34 ч</b>			

**Календарно-тематическое планирование «Занимательная математика»  
4 КЛАСС**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол- во часов</b>	<b>Дата проведения</b>
1	Интеллектуальная разминка	1	
2	Числа-великаны	1	
3	Мир занимательных задач	1	
4	Кто что увидит?	1	
5	Римские цифры	1	
6	Числовые головоломки	1	
7	Секреты задач	1	
8	В царстве смекалки	1	

9	Математический марафон	1	
10-11	«Спичечный» конструктор	2	
12	Выбери маршрут	1	
13	Интеллектуальная разминка	1	
14	Математические фокусы	1	
15-17	Занимательное моделирование		
18	Математическая копилка	1	
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1	
20	«Математика — наш друг!»	1	
21	Решай, отгадывай, считай	1	
22-23	В царстве смекалки		
24	Числовые головоломки	1	
25-26	Мир занимательных задач		
27	Математические фокусы	1	
28-29	Интеллектуальная разминка		
30	Блиц-турнир по решению задач	1	
31	Математическая копилка	1	
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1	
33	Математический лабиринт	1	
34	Математический праздник	1	
<b>Итого: 34 ч</b>			