

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Муниципальное образование город Ефремов

МКОУ "Дубровская СШ №21"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей МКОУ

"Дубровская СШ №21"

Эдильберг С.Г.

Протокол №1 от «27» 08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Замдиректора по УВР

Морозова Н.А.

Протокол педсовета №1 от
«28» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ

"Дубровская СШ №21"

Коломейцева Н.В.

Приказ №34 от «28» 08
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Занимательная математика»

для обучающихся 1-4 классов

д. Мордовка 2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Занимательная математика» для обучающихся 3 класса составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Цель курса:

- общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.

Задачи курса:

1. Познавательные:

- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения, универсальные учебные умения и навыки;
- формировать у обучающихся общую способность искать и находить новые решения нестандартных задач, необычные способы достижения требуемого результата, раскрыть причинно-следственные связи между математическими явлениями;

2. Развивающие:

- развивать мышление в ходе усвоения приёмов мыслительной деятельности (анализ, сравнение, синтез, обобщение, выделение главного, доказательство, опровержение);
- пространственное восприятие, воображение, геометрические представления;
- творческие способности и креативное мышление, умение использовать полученные знания в новых условиях;
- развивать математическую речь;

3. Воспитательные:

- воспитывать ответственность, творческую самостоятельность, коммуникабельность, трудолюбие, познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление, устойчивый интерес к изучению учебного предмета «Математика».

Место курса в учебном плане школы.

Программа рассчитана на 4 года. Занятия 1 раз в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Числа. Арифметические действия. Величины.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

2. Мир занимательных задач.

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. 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.

3. Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. 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).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА.

Личностные универсальные учебные действия:

У обучающегося будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;

- умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;

- понимание причин успеха в учебной деятельности;

- умение определять границы своего незнания, преодоление трудности с помощью одноклассников, учителя;

- представление об основных моральных нормах

Обучающийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

- адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности;

- осознанного понимания чувств других людей и сопереживать им

Регулятивные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;

- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;

- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;

- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;

- различать способы и результат действия;

- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя

Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;

- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочивания объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп.
- устанавливать закономерности, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- выделять в тексте основную и второстепенную информацию;
- формулировать проблему;
- строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах;
- устанавливать причинно- следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

объ

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить индуктивные дедуктивные рассуждения по аналогии;
- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать их точку зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнёров;
- корректно высказывать своё мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия, слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания;

Обучающийся получит возможность научиться:

- критически относиться к своему и чужому мнению;
- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.

Тематическое планирование.

1 класс (33 ч)

№	тема	количество часов	ЭОР
1	Математика — это интересно.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
3	Путешествие точки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
4	Игры с кубиками.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
5	Танграм: древняя китайская головоломка.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
6	Волшебная линейка	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
7	Праздник числа 10.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт».	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
10	Игры с кубиками.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
11-12	Конструкторы лего.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
13	Весёлая геометрия	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
14	Математические игры.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
15-16	«Спичечный» конструктор.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
17	Задачи-смекалки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
18	Прятки с фигурами.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
19	Математические игры.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
20	Числовые головоломки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
21-22	Математическая карусель.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
23	Уголки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
24	Игра в магазин.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
25	Конструирование фигур из деталей танграма.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php

26	Игры с кубиками	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
27	Математическое путешествие.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
28	Математические игры.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
29	Секреты задач	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
30	Математическая карусель.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
31	Числовые головоломки	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
32-33	Математические игры.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php

Содержание.

Тема 1. Математика — это интересно. Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3×3 клетки).

Тема 2. Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.

Тема 3. Путешествие точки. Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

Тема 4. Игры с кубиками. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Тема 5. Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинki, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Тема 6. Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.

Тема 7. Праздник числа 10. Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Тема 8. Конструирование многоугольников из деталей танграма. 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.

Тема 9. Игра-соревнование «Весёлый счёт». 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.

Тема 10. Игры с кубиками. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Темы 11–12. Конструкторы лего. Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.

Тема 13. Весёлая геометрия. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Тема 14. Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».

Тема 15–16. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Тема 17. Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

Тема 18. Прятки с фигурами. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»¹.

Тема 19. Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».

Тема 20. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Темы 21–22. Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 23. Уголки. Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.

Тема 24. Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 20.

Тема 25. Конструирование фигур из деталей танграма. 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.

Тема 26. Игры с кубиками. 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.

Тема 27. Математическое путешествие. Сложение и вычитание в пределах 20. 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.

Тема 28. Математические игры. «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».

Тема 29. Секреты задач. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

Тема 30. Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 31. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Тема 32-33. Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».

2 класс (34 ч)

№	тема	Количество часов	ЭОР
1	«Удивительная снежинка».	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
2	Крестики-нолики.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
3	Математические игры.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
4	Прятки с фигурами.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
5	Секреты задач.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
6-7	«Спичечный» конструктор.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
8	Геометрический калейдоскоп.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
9	Числовые головоломки	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
10	«Шаг в будущее».	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
11	Геометрия вокруг нас.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
12	Путешествие точки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
13	«Шаг в будущее».	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
14	Тайны окружности.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
15	Математическое путешествие.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
16-17	«Новогодний серпантин».	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
18	Математические игры.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
19	«Часы нас будят по утрам...».	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
20	Геометрический калейдоскоп.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
21	Головоломки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
22	Секреты задач.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
23	«Что скрывает сорока?»	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
24	Интеллектуальная разминка.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php

			ics.php
25-27	Дважды два — четыре.	3	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
28	В царстве смекалки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
29	Интеллектуальная разминка.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
30	Составь квадрат.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
31-32	Мир занимательных задач.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
33-34	Математические фокусы.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php

Содержание

Тема 1. «Удивительная снежинка». Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»1.

Тема 2. Крестики-нолики. Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).

Тема 3. Математические игры. Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».

Тема 4. Прятки с фигурами. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.

Тема 5. Секреты задач. Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.

Темы 6–7. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Тема 8. Геометрический калейдоскоп. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.

Тема 9. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Тема 10. «Шаг в будущее». Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».

Тема 11. Геометрия вокруг нас. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Тема 12. Путешествие точки. Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

Тема 13. «Шаг в будущее». 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.

Тема 14. Тайны окружности. Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Тема 15. Математическое путешествие. 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: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$

Темы 16–17. «Новогодний серпантин». Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 18. Математические игры. 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».

Тема 19. «Часы нас будят по утрам...». Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Тема 20. Геометрический калейдоскоп. Задания на разрезание и составление фигур.

Тема 21. Головоломки. Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.

Тема 22. Секреты задач. Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.

Тема 23. «Что скрывает сорока?». Решение и составление ребусов, содержащих числа: виЗна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.

Тема 24. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 25. Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»¹. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.

Темы 26–27. Дважды два — четыре. Игры с кубиками (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».

Тема 28. В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 29. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 30. Составь квадрат. Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.

Темы 31–32. Мир занимательных задач. Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».

Тема 33. Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).

Тема 34. Математическая эстафета. Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).

3 класс (34 ч)

№	тема	Количество часов	ЭОР
1	Интеллектуальная разминка.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
2	«Числовой» конструктор.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
3	Геометрия вокруг нас.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
4	Волшебные переливания.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
5-6	В царстве смекалки.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
7	«Шаг в будущее».	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
8-9	«Спичечный» конструктор.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
10	Числовые головоломки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
11-12	Интеллектуальная разминка.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
13	Математические фокусы.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
14	Математические игры.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
15	Секреты чисел.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
16	Математическая копилка.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
17	Математическое путешествие.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
18	Выбери маршрут.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
19	Числовые головоломки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
20-21	В царстве смекалки.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
22	Мир занимательных задач.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
23	Геометрический калейдоскоп.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
24	Интеллектуальная разминка.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
25	Разверни листок.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
26-27	От секунды до столетия.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php

			ics.php
28	Числовые головоломки	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
29	Конкурс смекалки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
30	Это было в старину.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
31	Математические фокусы.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
32-33	Энциклопедия математических развлечений.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
34	Математический лабиринт.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php

Содержание

Тема 1. Интеллектуальная разминка. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Тема 2. «Числовой» конструктор. 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.

Тема 3. Геометрия вокруг нас. Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.

Тема 4. Волшебные переливания. Задачи на переливание.

Темы 5–6. В царстве смекалки. Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 7. «Шаг в будущее». Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркетки и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Темы 8–9. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.

Тема 10. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Темы 11–12. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 13. Математические фокусы. Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ..., 15.

Тема 14. Математические игры. Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» (по выбору учащихся).

Тема 15. Секреты чисел. Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.

Тема 16. Математическая копилка. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Тема 17. Математическое путешествие. 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: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$

Тема 18. Выбери маршрут. Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.

Тема 19. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Темы 20–21. В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 22. Мир занимательных задач. 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.

Тема 23. Геометрический калейдоскоп. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.

Тема 24. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 25. Разверни листок. Задачи и задания на развитие пространственных представлений. Темы 26–27. От секунды до столетия. Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевают сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.

Тема 28. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро).

Тема 29. Конкурс смекалки. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.

Тема 30. Это было в старину. Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»

Тема 31. Математические фокусы. Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.

Темы 32–33. Энциклопедия математических развлечений. Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).

Тема 34. Математический лабиринт. Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

4 класс (34 ч)

№	тема	Количество часов	ЭОР
1	Интеллектуальная разминка.	1	http://www.vneuroka.ru/mathemat

			ics.php
2	Числа-великаны.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
3	Мир занимательных задач	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
4	Кто что увидит?	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
5	Римские цифры.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
6	Числовые головоломки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
7	Секреты задач.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
8	В царстве смекалки.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
9	Математический марафон.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
10-11	«Спичечный» конструктор.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
12	Выбери маршрут.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
13	Интеллектуальная разминка.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
14	Математические фокусы.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
15-17	Занимательное моделирование	3	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
18	Математическая копилка.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
20	«Математика — наш друг!»	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
21	Решай, отгадывай, считай.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
22-23	В царстве смекалки.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
24	Числовые головоломки	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
25-26	Мир занимательных задач.	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
27	Математические фокусы.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
28-29	Интеллектуальная разминка	2	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
30	Блиц-турнир по решению задач.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
31	Математическая копилка.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php

			ics.php
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
33	Математический лабиринт.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php
34	Математический праздник.	1	http://www.vneuroka.ru/mathematics/ics.php

Содержание

Тема 1. Интеллектуальная разминка. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Тема 2. Числа-великаны. Как велик миллион? Что такое гугол?

Тема 3. Мир занимательных задач. 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.

Тема 4. Кто что увидит? Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

Тема 5. Римские цифры. Занимательные задания с римскими цифрами.

Тема 6. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

Тема 7. Секреты задач. Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).

Тема 8. В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 9. Математический марафон. Решение задач международного конкурса «Кенгуру».

Темы 10–11. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Тема 12. Выбери маршрут. Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.

Тема 13. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 14. Математические фокусы. «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.

Темы 15–17. Занимательное моделирование. Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». 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).

Тема 18. Математическая копилка. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Тема 19. Какие слова спрятаны в таблице? Поиск в таблице (9×9) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)

Тема 20. «Математика — наш друг!» 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.

Тема 21. Решай, отгадывай, считай. 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.

Темы 22–23. В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 24. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

Темы 25–26. Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.

Тема 27. Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.

Темы 28–29. Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 30. Блиц-турнир по решению задач. Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.

Тема 31. Математическая копилка. Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.

Тема 32. Геометрические фигуры вокруг нас. Поиск квадратов в прямоугольнике 2×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».)

Тема 33. Математический лабиринт. Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

Тема 34. Математический праздник. Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Литература для учителя и обучающихся:

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
5. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
6. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.
7. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.
8. Кочурова Е.Э. Дружим с математикой: рабочая тетрадь для учащихся 3 класса общеобразовательных учреждений. — М. : Вентана-Граф, 2013.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»:
Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО

ПРОЦЕССА

Классная (магнитная)
доска. Персональный
компьютер