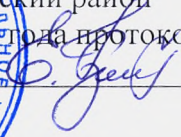


муниципальное образование Староминский район  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №1 имени И. Ф. Вараввы

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
МО СОШ №1 им. И. Ф. Вараввы  
МО Староминский район  
от 08.12.2014 года протокол №1  
Председатель  Е. В. Кухтина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
общеинтеллектуального направления

**«Занимательная математика»**

Уровень образования (класс) начальное общее (1-4)

Количество часов 135

Форма проведения - кружок

Периодичность - еженедельно

Составитель Одинец Е. А.

Программа разработана в соответствии с ФГОС НОО и на основе курса познавательных способностей О. И. Беляковой «Занятия математического кружка», Волгоград: Учитель, 2008

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее – ФГОС), утвержденным, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577;
- Федеральным перечнем учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, реализующих программы начального общего, основного общего, среднего общего образования;

Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений, и способов деятельности развития, воспитания и социализации обучающихся.

Программа по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 1-4-х классов рассчитана на 135 часа.

- 1класс – 33 часа
- 2класс – 34 часа
- 3класс – 34 часа
- 4класс – 34 часа

Рабочая программа имеет **следующие цели:**

- развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность;
- воспитывать интерес к предмету;
- развивать геометрическую зоркость, умение анализировать. И способствует решению задач:
- 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, развивать краткости речи.

-При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических **технологий обучения:**

- Развивающее обучение
- Проблемное обучение
- Разноуровневое обучение
- Использование исследовательского метода в обучении
- Проектные методы в обучении
- Игровые методы
- Обучение в сотрудничестве
- Информационно-коммуникационные технологии
- Здоровье сберегающие технологии

## **ЛИЧНОСТНЫЕ И МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Планируемые результаты являются одним из важнейших механизмов реализации требований к результатам освоения основных образовательных программ федерального государственного стандарта. Планируемые результаты необходимы как ориентиры в ожидаемых учебных достижениях выпускников.

Основанием для «планируемых результатов» к уровню подготовки обучающихся выступает основная образовательная программа основного общего образования. Содержание программы по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика», формы и методы работы позволяют достичь следующих результатов:

### **Личностные УУД:**

#### **Ученик научится:**

- проявлять 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, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах.

#### **Ученик 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 сопереживания им.

### **Регулятивные УУД:**

#### **Ученик 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

#### **Ученик получит возможность для формирования:**

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.

### **Познавательные УУД:**

#### **Ученик научится:**

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

### **Ученик получит возможность для формирования:**

анalogии:

выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;  
строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  
различать обоснованные и необоснованные суждения;  
преобразовывать практическую задачу в познавательную;  
-самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

### **Коммуникативные УУД:**

#### **Ученик научится:**

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

### **Ученик получит возможность для формирования:**

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

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической

терминологии и т.д.

## Содержание программы

### **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 одно-значных 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 1 КЛАССЕ

№	Тема	Основные виды деятельности на уровне УУД	Планируемые результаты обучения по теме
1	Математика — это интересно. <i>Математика - царица наук.</i>	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3x3 клетки).	<p><b>Ученик научится:</b>  понимать как люди учились считать;  из истории линейки, нуля, математических знаков;  работать с пословицами, в которых встречаются числа;  выполнять интересные приёмы устного счёта.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться:</b>  находить суммы ряд чисел;  решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;  разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;  находить в окружающем мире предметы, дающие</p>
2	Танграм: древняя китайская головоломка	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.	
3	Путешествие точки.	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). <i>Проверка работы.</i> Построение собственного рисунка и описание его «шагов».	
4	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	Построение конструкции по заданному образцу. Взаимный контроль.	
5	Танграм: древняя китайская головоломка	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе <i>Проверка выполненной работы.</i>	
6	Волшебная линейка	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.	
7	Праздник числа 10	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	
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. <i>Проверка выполненной работы.</i>	представление об изученных геометрических фигурах.
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 x 5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.	
10	Игры с кубиками	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.	
11-12	Конструкторы	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.	
13	Весёлая геометрия	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	
14	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».	
15-16	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек ( <i>палочек</i> ) в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>	
17	Задачи-смекалки	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.	
18	Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».	
19	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». Моделирование действий сложения и вычитания с	

		помощью предметов.	
20	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
21-22	Математическая карусель	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».	
23	Уголки	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	
24	Игра в магазин. Монеты	Сложение и вычитание в пределах 20. Моделирование приема выполнения действия сложения с переходом через десяток в пределах 20.	
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. <i>Проверка выполненной работы.</i>	
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. <i>Выполнение заданий по образцу, использование метода от обратного. Взаимный контроль.</i>	
27	Математическое путешествие	Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – 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	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». Решение простых задач, представленных в одной цепочке. Построение узора по клеточкам по заданному алгоритму; с применением знаний в	



		измененных условиях.	
29	Секреты задач	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	
30	Математическая карусель	Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.	
31	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
32	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20».	
33	КВН	Проведение математического КВНа. Подведение итогов. Награждение участников.	

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ВО 2 КЛАССЕ

№	Тема	Основные виды деятельности на уровне УУД	Планируемые результаты обучения по теме
1.	«Удивительная снежинка»	Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. <i>Работа с таблицей</i> «Геометрические узоры. Симметрия»	<p>Ученик научится:  понимать нумерацию древних римлян;  -некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;  -выделять простейшие математические софизмы;  пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннеса»;  понимать некоторые секреты математических фокусов</p> <p>Ученик получит возможность научиться:  использовать интересные приёмы устного счёта;  применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;  -разгадывать и составлять простые математические</p>
2.	Крестики-нолики	Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).	
3.	Математические игры	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».	
4.	Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	
5.	Секреты задач	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.	
6.	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. <i>Проверка выполненной работы.</i>	
7.	Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.	

8.	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	ребусы, магические квадраты; -решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки; - находить периметр и площадь составных фигур.
9.	«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».	
10	Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	
11	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.	
12	«Шаг в будущее»	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.	
13	Гайны окружности	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	
14	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: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$	
15	«Новогодний серпантин»	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры ( <i>работа на компьютере</i> ), математические головоломки, занимательные задачи.	
16	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».
17	«Часы нас будят по утрам...»	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
18	Геометрический калейдоскоп	Задания на разрезание и составление фигур.
19	Головоломки	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.
20	Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.
21	«Что скрывает сорока?»	Решение и составление ребусов, содержащих числа: визна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия идр.
22	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
23	Дважды два — четыре	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения» I. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
24	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» .	
25	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
26	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
27	Составь квадрат	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.	
28	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».	
29	Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).	
30	Математическая эстафета	Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).	

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 3 КЛАССЕ

№	Тема	Основные виды деятельности на уровне УУД	Планируемые результаты обучения по теме
1.	Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	<p>Ученик научится:</p> <p>различать имена и высказывания великих математиков; работать с числами – великанами; пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов; понимать «секреты» некоторых математических фокусов.</p> <p>Учащийся получит возможность научиться:</p> <p>-преобразовывать неравенств равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр; решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;</p>
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.	
3.	Геометрия вокруг нас	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.	
4.	Волшебные переливания	Задачи на переливание.	
5.	В царстве смекалки	Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
6.	«Шаг в будущее»	Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркет и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	
7.	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному	

		образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>	использовать особые случаи быстрого умножения на практике; находить периметр, площадь и объем окружающих предметов; разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.
8.	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
9.	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
10.	Математические фокусы	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.	
11.	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).	
12.	Секреты чисел	Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.	
13.	Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	

14.	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: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$	
15.	Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.	
16.	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	
17.	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
18.	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.	
19.	Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части, заданного в	



		уменьшенном масштабе.	
20.	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
21.	Разверни листок	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	
22.	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.	
23.	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро).	
24.	Конкурс смекалки	Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	
25.	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»	

26.	Математические фокусы	Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.	
27.	Энциклопедия математических развлечений	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).	
28.	Математический лабиринт	Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 4 КЛАССЕ

№	Тема	Основные виды деятельности на уровне УУД	Планируемые результаты обучения по теме
1.	Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	<p>Ученик научится:  проводить вычислительные операции площадей и объема фигур  конструировать предметы из геометрических фигур.  разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;  применять приемы, упрощающие сложение и вычитание.</p> <p>Ученик получит возможность научиться:  -выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге.  решать задачи на противоречия, анализировать проблемные ситуации во многоходовых задачах.</p>
2.	Числа-великаны	Как велик миллион? Что такое гугол?	
3.	Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с не-достающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.	
4.	Кто что увидит?	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	
5.	Римские цифры	Занимательные задания с римскими цифрами.	
6.	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	
7.	Секреты задач	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).	
8.	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)	
9.	Математический марафон	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	
10.	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в	

		соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	- работать над проектами
11.	Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.	
12.	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
13.	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.	
14.	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).	
15.	Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	
16.	Какие слова спрятаны	Поиск в таблице (9   9) слов, связанных с	

	в таблице?	математикой.	
17.	«Математика — наш друг!»	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи издания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	
18.	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.	
19.	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	
20.	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	
21.	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.	
22.	Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.	

23.	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	
24.	Блиц-турнир по решению задач	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	
25.	Математическая копилка	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач	
26.	Геометрические фигуры вокруг нас	Поиск квадратов в прямоугольнике $2\sqrt{5}$ см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?	
27.	Математический лабиринт	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	
	Математический праздник	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».	

### Методическое обеспечение

#### Литература для учащихся

- Кочурова Е.Э. *Дружим с математикой* :
- Плакат «Говорящая таблица умножения» / АЛ.Бахчетьев и др. — М.: Знток, 2009.
- Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2010.

#### Литература для учителя

1. Гороховская Г.Г. *Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников / Начальная школа.* — 2009. — № 7.
2. Турин 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.

Согласовано:  
Протокол заседания методического  
объединения учителей СОШ №1  
от «26 августа» 2021г №1  
*И.В. Волошенко* /

Согласовано:  
Заместитель директора по УВР:  
*Май Е.В. Майстровская*  
от «26 августа» 2021г