**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Кузбасса**

**Управление образования администрации Топкинского МО**

**МБОУ «Усть-Сосновская ООШ» Топкинского МР**

РАССМОТРЕНА
на педагогическом совете

Протокол №1
от «28» августа 2026г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор

Громыко Инна Николаевна
Приказ №92
от «28» августа2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 607dc67cb73fdd601222bbdc6622350c3f4c031a
Владелец **Громыко Инна Николаевна, Громыко Инна Николаевна**, Директор
Действителен с 09.07.2026 по 02.10.2027

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
## учебного курса

## «Занимательная математика»

для обучающихся 1-4 классов

с. Усть-Сосново 2026г.

# Пояснительная записка

Рабочая программа «Занимательная математика» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.
Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» (далее – программа) составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., (программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. // Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 192с.).

**Общая характеристика учебного предмета**

Данный курс внеурочной деятельности даёт возможность интенсивно развивать познавательные и творческие способности детей, интеллект, все виды мыслительной деятельности как основу для развития других психических процессов (память, внимание, воображение); формировать основы универсальных учебных действий и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюдение, измерение, моделирование), развитие приёмов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение).

Педагогическая целесообразность программы курса внеурочной деятельности состоит в том, что дети практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между родовыми и видовыми понятиями. Предлагаемые логические упражнения заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства, проявлять воображение, фантазию. Все задания носят занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса детей к мыслительной деятельности и урокам математики.

Занятия рассчитаны на коллективную, групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей более динамичной, насыщенной и менее утомительной.

***Цель курса*** *внеурочной деятельности «Занимательная математика»*: 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 обучающих 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».

## Срок реализации программы 4 года

Программа «Занимательная математика» реализуется в общеобразовательном учреждении в объеме 1 часа в неделю во внеурочное время в объеме 33 часа в год - 1 класс, 34 часа в год - 2-4 классы.

Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

## Содержание дополнительной образовательной программы

### Первый год обучения

**Пространственные представления (5)** Графические диктанты. Взаимное расположение предметов. При изучении данной темы уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа-слева», «перед-за», «между», «над-под», «выше-ниже», «дальше-ближе».

**Закономерности (4)** Выявление закономерности расположения предметов и фигур.

**Геометрия (4)** Поверхности. Линии. Точки. Луч. Отрезок. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые ломаные линии. У детей формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умение проводить на них линии и изображать их на рисунках.

**Комбинаторика, логика, нестандартные задачи (10)** Задания на развитие памяти, мышления, логики, внимания. Изучение правил шифровки.

**Математические игры (10)** Задачи-шутки, решение задач на материале сказок.

### Второй год обучения

**Закономерности (6 ч)** Использование ритма при составлении закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.

**Геометрия (6 ч)** Углы. Многоугольники. Многогранники. Применяются сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная. Уточняются представления об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многоугольниками используются их представления о поверхности; продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.

**Комбинаторика, логика, нестандартные задачи (16 ч)** Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

**Математические игры (6 ч)** Правила решения ребусов; разгадывание ребусов на основе знания правил.

**Третий год обучения**

**Закономерности (5 ч)** Закономерность расположения чисел; продолжение ряда чисел, на основе закономерности их расположения. Наблюдения над изученными видами закономерностей в ряду чисел, геометрических фигур; сравнение, обобщение, вывод.

**Геометрия (6 ч)** Кривые и плоские поверхности. Объёмные предметы (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар). Окружность. Круг. Продолжается работа, начатая в первом и втором классах. Формируется представление о пересечении фигур на плоскости и в пространстве, умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры. Дается представление о круге как сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.

**Комбинаторика, логика, нестандартные задачи (19 ч)** Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение задач нетрадиционными способами;

**Математические игры (4 ч)** Математическая грамматика, викторины, кроссворды, олимпиады.

**Четвёртый год обучения**

**Многозначные числа (2 ч)** Упражнения с многозначными числами.

**Геометрия (6 ч)** Равносоставленные фигуры. Цилиндр. Конус. Шар. (Тела вращения). Пересечение фигур. Продолжается работа по формированию представления о взаимосвязях плоскостных и пространственных фигур. Цилиндр, конус, шар рассматриваются как тела вращения плоской фигуры вокруг оси; устанавливаются соответствия новых геометрических форм с известными детям предметами; учащиеся знакомятся с развертками конуса, цилиндра, усеченного конуса; продолжается работа по формированию умений читать графическую информацию и изображать на плоскости объемные фигуры. Обобщаются представления учащихся о различных геометрических фигурах на плоскости и в пространстве и их изображениях.

**Комбинаторика, логика, нестандартные задачи (21 ч)** Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение комбинаторных задач, задач на «просеивание»; истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные со временем.

**Математические игры (5 ч)** Ребусы, занимательные конкурсы, олимпиады, интеллектуальный марафон.

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

## «Занимательная математика»

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

***Личностные результаты:***

- Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
- Воспитание чувства справедливости, ответственности.

- Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

***Метапредметные результаты:***

- *Сравнивать* разные приемы 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 заданными 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 результат с заданным условием.
- *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- *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 результат с заданным условием.
- *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- *Выбрать* 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.
- *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки 1→ 1↓ и др., указывающие направление движения.
- *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
- *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- *Выявлять* закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- *Объяснять* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
- *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

***Предметные результаты***

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме).

**Формы и виды контроля.**

- Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».
- Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач.

-Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».
-Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

**Календарно-тематическое планирование 1 класс**

| № п/п | Тема урока | Кол-во часов всего | Кол-во часов | | Дата | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | теоретические | практические | | |
| 1. | Организационное занятие. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 2. | Цвет, форма, размер, материал. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 3 | Выше-ниже, больше-меньше, слева-справа. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 4 | Раньше-позже. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 5 | Совокупность предметов. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 6 | Расположение предметов в пространстве. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 7 | Решение задач на развитие пространственных представлений. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 8 | Сказочные поезда. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 9 | Цепочки. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 10 | Последовательность событий. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 11 | Шифровка. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 12 | Задачи - шутки. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 13 | Точка. Прямая. Кривая. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 14 | Луч, отрезок. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 15 | Угол. Стороны, вершины углов. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 16 | Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые ломаные линии. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Математическая викторина. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 18 | Решение логических задач. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 19 | Нестандартные задачи. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 20 | Головоломки. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 21 | Танграммы. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 22 | Задачи Г.Остера. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 23 | Решение комбинаторных задач. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 24 | Решение логических задач. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 25 | Составление магических квадратов. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 26 | Тайны шифра. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 27 | Решение комбинаторных задач. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 28 | Решение логических задач. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 29 | Задачи на упорядочивание множеств. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 30 | Комбинаторные задачи. Решение комбинаторных задач. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 31 | Закономерности. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 32 | Разгадывание арифметических ребусов | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 33 | Обобщающее занятие КВН «Математика – Царица наук» | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ | | 33 | 9 | 24 | | |

**Календарно-тематическое планирование 2 класс**

| № п/п | Тема урока | Кол-во часов всего | Кол-во часов | | Дата | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | теоретические | практические | | |
| 1. | Страна Геометрия. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 2. | Путешествие точки. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 3 | Город Четырёхугольников. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 4 | Диагональ четырёхугольника | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 5 | Соединение и пересечение фигур. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 6 | Симметрия фигур. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 7 | Тайны окружности | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 8 | Логический ряд чисел. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 9 | Логические задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 10 | «Часы нас будят по утрам...» | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 11 | Решение логических задач. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 12 | Нетрадиционные задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 13 | Решение комбинаторных задач | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 14 | Познавательные математические цепочки. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 15 | Старинные задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 16 | Задачи, решаемые с конца. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 17 | Примеры с зашифрованным словом. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 18 | Решение комбинаторных задач | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 19 | Числовые ребусы. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 20 | Магические квадраты сложения. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 21 | Головоломки с неповторяющимися цифрами. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 22 | Задачи со сказочным сюжетом. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Задачи повышенной сложности. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 24 | Решение комбинаторных задач | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 25 | Математическая тропинка. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 26 | Оригинальные задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 27 | Магические квадраты вычитания. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 28 | Решение олимпиадных задач. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 29 | Зашифрованные примеры. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 30 | Числовые горизонтали с пустыми клетками. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 31 | Логические задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 32 | Загадки палочек. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 33 | Задачи с одинаковыми цифрами. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 34 | В стране занимательной математики. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ | | 34 | 10 | 24 | | |

**Календарно-тематическое планирование 3 класс**

| № п/п | Тема урока | Кол-во часов всего | Кол-во часов | | Дата | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | теоретические | практические | | |
| 1. | Поиски закономерностей. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 2. | Нестандартные задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 3 | Задачи на планирование действий. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 4 | Интересные факты в числах. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 5 | Треугольник | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 6 | Логические задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Интеллектуальная разминка | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 8 | Конструирование предметов из геометрических фигур. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 9 | Геометрический калейдоскоп | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 10 | Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата». | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 11 | Задачи в стихах. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 12 | Объём фигур. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 13 | Логические задачи. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 14 | Объёмные предметы (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар) | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 15 | Занимательный диктант. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 16 | Задачи с геометрическим содержанием. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 17 | Задачи в стихах. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 18 | Логические задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 19 | Меры длины. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 20 | Задачи, связанные с величинами. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 21 | Окружность, круг | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 22 | Логические задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 23 | Задачи с промежутками. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 24 | Математический кроссворд. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Логические задачи. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 26 | Задачи повышенной сложности. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 27 | Учимся разрешать задачи на противоречия. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 28 | Логические задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 29 | Математическая олимпиада. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 30 | Нестандартные задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 31 | Математическая грамматика. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 32 | Решение олимпиадных задач. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 33 | Логические задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 34 | Математический лабиринт | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ | | 34 | 10 | 24 | | |

**Календарно-тематическое планирование 4 класс**

| № п/п | Тема урока | Кол-во часов всего | Кол-во часов | | Дата | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | теоретические | практические | | |
| 1. | Упражнения с многозначными числами | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 2. | Числа-великаны и числа малютки. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 3 | Числовые ребусы. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 4 | Загадки- смекалки. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ru https://uchi.ru/ |
| 5 | Задачи, решаемые с помощью графов. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 6 | Действия с римскими цифрами. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 7 | Математические ребусы. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 8 | Геометрия в пространстве. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 9 | Кривые и плоские поверхности. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 10 | Задачи, связанные с прямоугольным параллелепипедом. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 11 | Решение комбинаторных задач | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 12 | Решение математических задач с помощью рассуждений. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 13 | Геометрические задачи на разрезание. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 14 | Решение комбинаторных задач | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 15 | Конкурс знатоков | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 16 | Секреты задач | 1 | 0 | 1 | | https://infourok. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ru https://uchi.ru/ |
| 17 | Равносоставленные фигуры. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 18 | Равносоставленные фигуры. Танаграм. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 19 | Решение комбинаторных задач | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 20 | Интеллектуальная разминка | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 21 | Олимпиада. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 22 | Решение комбинаторных задач | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 23 | Интеллектуальный марафон. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 24 | Задачи, связанные со временем. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 25 | Решение комбинаторных задач | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 26 | Арифметические задачи, требующие особого решения. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 27 | Разные задачи. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 28 | Решение комбинаторных задач | 1 | 0 | 1 | | https://infourok. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ru https://uchi.ru/ |
| 29 | Интересные факты в числах. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 30 | Решение олимпиадных задач. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 31 | Задачи по упорядочиванию множеств. | 1 | 1 | 0 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 32 | Математическая викторина. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 33 | Решение комбинаторных задач | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| 34 | Занимательный час. | 1 | 0 | 1 | | https://infourok.ru https://uchi.ru/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ | | 34 | 10 | 24 | | |

## Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

— Кубики (игральные) с точками или цифрами. — Комплекты карточек с числами:
-0,1,2,3, 4, ...,9(10); -10,20, 30, 40,..., 90;
-100, 200, 300, 400,..., 900.
— «Математический веер» с цифрами и знаками.
— Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
— Часовой циферблат с подвижными стрелками. — Набор «Геометрические тела».

- - Компьютернаятехника.
- Аудиотехника.
- Мультимедийнаясистема.

Демонстрационные таблицы по темам.

1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / *Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН, 2017.
2. 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, 2017.

**Литература для учащихся**

— *Кочурова Е.Э. Дружим с математикой : рабочая тетрадь для учащихся 1-4 класса общеобразовательных учреждении. — М.: Вентана-Граф* — Плакат «Говорящая таблица умножения» / АЛ.*Бахчетьев и др.* — М.: Знаток, 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.


**Электронные образовательные ресурсы:**

**Проект KidMath.ru** – Детская математика. http://www.kidmath.ru
**Учимся по Башмакову** – Математика в школе. http://www.bashmakov.ru
**Международный математический конкурс «Кенгуру»**. http://www.kenguru.sp.ru
**LECTA** — образовательная платформа, содержащая электронные продукты для учителей. https://lecta.rosuchebnik.ru/
**Ресурс «Открытый урок. Первое сентября»** содержит обширную базу педагогических идей: более 26 000 конспектов уроков, разработок мероприятий по внеурочной деятельности и различных вспомогательных материалов для педагога начальной школы. http://urok.1sept.ru/
**Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов** — это удобная онлайн-платформа с продуманной навигацией, где педагог начальных классов может легко найти нужный материал. http://school-collection.edu.ru/
**Учи.ру** — образовательная онлайн-платформа с интерактивными уроками по основным школьным предметам. Здесь учитель может зарегистрироваться и отслеживать в личном кабинете статистику по каждому ученику. Задания на платформе увлекательные и красочные, интерфейс интуитивно понятен каждому педагогу и школьнику. https://uchi.ru/
**Учительский портал** - множество материалов для учителя начальных классов: разработки уроков, готовые презентации, тесты и задания для самостоятельной работы, поурочное планирование и программы по основным предметам с 1 по 4 класс. https://www.uchportal.ru/load/46
Ресурс **«Начальная школа»** рассчитан на детей, родителей и учителей. http://www.nachalka.com/
**Яндекс. Учебник**https://education.yandex.ru/
**«Вне урока»: Математика. Математический мир.**http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
**Клуб учителей начальной школы. 4 ступени**. http://4stupeni.ru/stady
**«Сократ» — развивающие игры и конкурсы**http://www.develop-kinder.com
**Головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы**. http://puzzle-ru.blogspot.com
**Игры, презентации в начальной школе**. http://uchitel.edu54.ru/
**Энциклопедия.**http://ru.wikipedia.org/w/index