

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Республики Татарстан**  
**Управление образования г. Казани**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Эколого-технологический лицей №79" Советского района г. Казани**

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
МБОУ "Эколого-  
технологический лицей №79"  
/Немова Ю.А./  
Протокол № 1  
от «29» 08. 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР  
МБОУ "Эколого-  
технологический лицей №79"  
/Чернова Ю.И./  
Протокол № 1  
от «29» 08. 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
МБОУ "Эколого-  
технологический лицей №79"  
/Галеева Г.Р./  
Протокол № 1  
от «29» 08. 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности  
**«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ШКАТУЛКА»**  
для учащихся 1-4 классов

г. Казань 2024

## **Пояснительная записка**

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

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математическая шкатулка» (далее – программа) составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., (программа внеурочной деятельности «Математическая шкатулка» 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 «Математическая шкатулка»: 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», «далее-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. Даётся 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 «Математическая шкатулка»**

В результате освоения программы курса «Математическая шкатулка» 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  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  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, пластилина и др.) и из разверток.
- 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»

## Тематическое планирование

### 1 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов всего	Дата по плану	Дата по факту	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Организационное занятие.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
2.	Цвет, форма, размер, материал.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
3	Выше-ниже, больше-меньше, слева-справа.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
4	Раньше-позже.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5	Совокупность предметов.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6	Расположение предметов в пространстве.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
7	Решение задач на развитие пространственных представлений.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
8	Сказочные поезда.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
9	Цепочки.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
10	Последовательность событий.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
11	Шифровка.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
12	Задачи - шутки.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
13	Точка. Прямая. Кривая.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
14	Луч, отрезок.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
15	Угол. Стороны, вершины углов.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
16	Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые ломаные линии.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
17	Математическая викторина.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
18	Решение логических задач.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
19	Нестандартные задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
20	Головоломки.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
21	Танграммы.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

22	Задачи Г.Остера.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
23	Решение комбинаторных задач.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
24	Решение логических задач.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
25	Составление магических квадратов.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
26	Тайны шифра.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
27	Решение комбинаторных задач.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
28	Решение логических задач.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
29	Задачи на упорядочивание множеств.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
30	Комбинаторные задачи. Решение комбинаторных задач.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
31	Закономерности.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
32	Разгадывание арифметических ребусов	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
33	Обобщающее занятие КВН «Математика – Царица наук»	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>		33			

### Календарно-тематическое планирование 2 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов всего	Дата по плану	Дата по факту	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Страна Геометрия.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
2.	Путешествие точки.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
3	Город Четырёхугольников.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
4	Диагональ четырёхугольника	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5	Соединение и пересечение фигур.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6	Симметрия фигур.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
7	Тайны окружности	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
8	Логический ряд чисел.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

9	Логические задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
10	«Часы нас будят по утрам...»	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
11	Решение логических задач.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
12	Нетрадиционные задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
13	Решение комбинаторных задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
14	Познавательные математические цепочки.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
15	Старинные задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
16	Задачи, решаемые с конца.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
17	Примеры с зашифрованным словом.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
18	Решение комбинаторных задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
19	Числовые ребусы.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
20	Магические квадраты сложения.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
21	Головоломки с неповторяющимися цифрами.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
22	Задачи со сказочным сюжетом.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
23	Задачи повышенной сложности.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
24	Решение комбинаторных задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
25	Математическая тропинка.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
26	Оригинальные задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
27	Магические квадраты вычитания.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
28	Решение олимпиадных задач.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
29	Зашифрованные примеры.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
30	Числовые горизонтали с пустыми клетками.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
31	Логические задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
32	Загадки палочек.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
33	Задачи с одинаковыми цифрами.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

34	В стране занимательной математики.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>		34			

### Календарно-тематическое планирование 3 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов всего	Дата по плану	Дата по факту	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Поиски закономерностей.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
2.	Нестандартные задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
3	Задачи на планирование действий.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
4	Интересные факты в числах.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5	Треугольник	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6	Логические задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
7	Интеллектуальная разминка	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
8	Конструирование предметов из геометрических фигур.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
9	Геометрический калейдоскоп	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
10	Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата».	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
11	Задачи в стихах.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
12	Объём фигур.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
13	Логические задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
14	Объёмные предметы (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар)	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
15	Занимательный диктант.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
16	Задачи с геометрическим содержанием.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
17	Задачи в стихах.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

18	Логические задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
19	Меры длины.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
20	Задачи, связанные с величинами.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
21	Окружность, круг	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
22	Логические задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
23	Задачи с промежутками.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
24	Математический кроссворд.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
25	Логические задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
26	Задачи повышенной сложности.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
27	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
28	Логические задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
29	Математическая олимпиада.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
30	Нестандартные задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
31	Математическая грамматика.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
32	Решение олимпиадных задач.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
33	Логические задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
34	Математический лабиринт	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>		34			

#### Календарно-тематическое планирование 4 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов в всеge	Дата по плану	Дата по факту	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Упражнения с многозначными числами	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
2.	Числа-великаны и числа малютки.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
3	Числовые ребусы.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

4	Загадки- смекалки.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5	Задачи, решаемые с помощью графов.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6	Действия с римскими цифрами.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
7	Математические ребусы.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
8	Геометрия в пространстве.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
9	Кривые и плоские поверхности.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
10	Задачи, связанные с прямоугольным параллелепипедом.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
11	Решение комбинаторных задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
12	Решение математических задач с помощью рассуждений.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
13	Геометрические задачи на разрезание.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
14	Решение комбинаторных задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
15	Конкурс знатоков	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
16	Секреты задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
17	Равносоставленные фигуры.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
18	Равносоставленные фигуры. Танаграма.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
19	Решение комбинаторных задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
20	Интеллектуальная разминка	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
21	Олимпиада.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
22	Решение комбинаторных задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
23	Интеллектуальный марафон.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
24	Задачи, связанные со временем.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
25	Решение комбинаторных задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
26	Арифметические задачи, требующие особого решения.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
27	Разные задачи.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
28	Решение комбинаторных задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

29	Интересные факты в числах.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
30	Решение олимпиадных задач.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
31	Задачи по упорядочиванию множеств.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
32	Математическая викторина.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
33	Решение комбинаторных задач	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
34	Занимательный час.	1			<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>		34			

## **Учебно-методическое оборудование Обязательные учебные материалы 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 «Выал», 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/>

**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/>

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>