


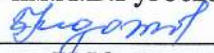
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Костомукшского городского округа  
«Средняя общеобразовательная школа № 1 с углубленным изучением иностранного  
языка имени Я.В. Ругоева»

РАССМОТРЕНА  
на заседании школьного  
методического совета  
протокол от  
от «28» августа 2023 г. № 1

Руководитель ШМС  
  
(Л.П. Петрасова)

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по  
УВР:  
  
(А.В. Стайкова)

«28» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА  
Директор МБОУ КГО «СОШ  
№1 им. Я.В. Ругоева»:  
  
(Н.Ю. Федотова)

приказ от «29» августа 2023г.  
№235-о/д

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0092B2D71EADEEE25840464B3BBFF5E623  
Владелец: Федотова Наталья Юрьевна  
Действителен: с 02.09.2022 до 26.11.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Занимательная математика»**  
**основной образовательной программы начального общего образования**  
**(1-3 классы)**  
срок реализации программы – 3 года

**Автор-составитель:**  
учитель начальных классов  
Кутелева Татьяна Викторовна

г. Костомукша  
2023

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по курсу «Занимательная математика» для 1-3 классов разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» №273 -ФЗ от 29.12.2012 г.;
- Требованиями к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования ФГОС НОО;
- Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ КГО «СОШ N 1 им. Я.В.Ругоева»;
- Учебным планом МБОУ КГО «СОШ N 1 им. Я.В. Ругоева»;
- Рабочей программой воспитания МБОУ КГО «СОШ № 1 имени Я.В. Ругоева»;
- Программой развития и формирования универсальных учебных действий;

### ***Цели и задачи курса.***

*Цель:* формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

- а) обучение деятельности – умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,
- б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,
- в) формирование картины мира.

### *Задачи:*

#### *Обучающие:*

- знакомство детей с основными геометрическими понятиями,
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться.
- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
- обучение различным приемам работы с бумагой,
- применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

#### *Развивающие:*

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
- выявить и развить математические и творческие способности.

#### *Воспитательные:*

- воспитание интереса к предмету «Геометрия»,
- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков

### ***Место учебного курса «Занимательная математика» в учебном плане.***

На изучение учебного курса отведен 101 час: в 1 классе — 33 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения курса «Занимательная математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия:**

##### *1) Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

##### *2) Базовые исследовательские действия:*

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

##### *3) Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

#### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

- конструировать утверждения, проверять их истинность;

- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять самостоятельно тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

#### *1) Самоорганизация:*

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### *2) Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

#### *3) Самооценка:*

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

### **Совместная деятельность:**

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.

Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

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

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр.

*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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **1 класс (33 часа)**

#### **Раздел 1 «Общие понятия»**

Классификация предметов по различным признакам. Понятия «один», «много», «право», «лево», «раньше», «позже», «потом», «после этого». Задачи-шутки, задачи-загадки.

Состав, сложение, вычитание в пределах 9. Шутки, загадки, головоломки.

Состав, сложение, вычитание в пределах 9. Математические фокусы.

Состав, сложение, вычитание в пределах 9. Игры, развивающие чувство времени и глазомер.

Решаем уравнения с увлечением. Игра: «Какое число задумано?» Докажи утверждение, решив уравнение.

Решаем уравнения с увлечением. Решение задач через составление уравнения.

#### **Раздел 2 «Элементы истории математики»**

Что дала математика людям? Зачем её изучать? Когда она родилась и что явилось причиной её возникновения.

Старинные системы записи чисел. Упражнения, игра, задачи. Головоломки с домино. Ребусы.

Римские цифры. Как читать римские цифры? Головоломки со спичками.

Головоломки. Кроссворды.

Ребусы. Шарады.

История вычислительной техники. Первый компьютер.

#### **Раздел 3 «Числа и операции над ними»**

Числа и цифры от 1 до 5. Магия чисел. Весёлые стихи. Считалки. Скороговорки. Загадки. Шарады.

Числа и цифры от 6 до 9. Магия чисел. Весёлые стихи. Считалки. Скороговорки. Загадки. Шарады.

Решаем примеры с увлечением. Число 10: состав, сложение и вычитание в пределах 10. Задачи-шутки, задачи-загадки.

Задачи-шутки, задачи-загадки.

Игра-путешествие.

Пословицы, крылатые слова. Игра «Думай, считай, отгадывай».

#### **Раздел 4 «Занимательность»**

Математические игры: «Затейные задачи», «Магические квадраты».

Математические игры: Примеры «с дырками». Ребусы. Задачи повышенной сложности.

Час весёлой математики. Игра «Считай – не зевай!», Задачи на сообразительность

Час весёлой математики. Игра «Великолепный математик». Волшебное число 0. Кто придумал 0?

Час весёлой математики. Задачи на сообразительность

Решение задач на разностное сравнение. Задачи повышенной сложности. Ребусы, кроссворды.

Клуб весёлых математиков (КВМ).

Интеллектуальный марафон.

Урок – путешествие.

#### **Раздел 5 «Геометрические фигуры и величины»**

Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Весёлой Точкой. Цвета радуги. Их очерёдность. Прямая линия. Луч. Отрезок. Имя отрезка. Знакомство с геометрическими фигурами.

Отрезок и его части. Сравнение отрезков. Единицы длины. Зачем человеку нужны измерения. Старинные меры длины.

Ломаная линия. Длина ломаной. Игра «Запутанные маршруты».

Решение задач на развитие пространственных представлений. Настольные игры-соревнования.

Практическая работа «Бумага. Ножницы. Линейка». «Разрезные фигуры», сравнение фигур, составление фигур из частей и разбиение фигур на части. «Удивительный квадрат».

«Разные фигуры из одних и тех же частей». Загадки о геометрических фигурах. Из истории «О названиях геометрических фигур»

**2 класс. (34 часа)**

##### **1. Числа. Арифметические действия. Величины. (4 часа)**

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

##### **2. Мир занимательных задач. (5 часов)**

Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи.

##### **3. Геометрическая мозаика. (7 часов)**

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

**4. Задачи на установление соответствий между элементами различных множеств. (2 часа)**

Задачи, в которых участвует три объекта, каждый из которых дает свой вариант ответа, в результате надо выбрать верный ответ. Использование таблиц при решении такого рода задач.

##### **5. Комбинаторные задачи. (2 часа)**

Задачи, в которых нужно произвести перебор всевозможных вариантов.

### **6. Задачи на упорядочивание множеств. (2 часа)**

Задачи, в которых участвуют три объекта, каждый из которых имеет свое свойство, нужно в результате упорядочить эти множества относительно друг друга. Если для элементов некоторого множества установлен порядок его элементов, то говорят, что множество упорядочено.

### **7. Задачи на установление временных, пространственных, функциональных отношений. (2 часа)**

Задачи, в тексте которых проводится установление временных, пространственных и функциональных отношений в простых случаях. Использование приема графического и предметного моделирования для решения задач такого типа.

### **8. Задачи на активный перебор вариантов отношений. (2 часа)**

Как переправиться трём разбойникам и трём горожанам через реку в двухместной лодке без лодочника, если нельзя оставлять на одном берегу разбойников больше, чем горожан. Или задача такого содержания: Как разделить 6 яблок на 6 человек, чтобы каждый получил по одному яблоку и одно осталось в корзинке?

### **Олимпиадные задачи. (9 часов)**

Предлагается на занятии комплекс различных по трудности нестандартных задач.

## **3 класс. (34 часа)**

### **1. Числа. Арифметические действия. Величины. (7 часов)**

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.

### **2. Мир занимательных задач. (4 часа)**

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

### **3. Геометрическая мозаика. (5 часов)**

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

### **4. Задачи на установление соответствий между элементами различных множеств. (2 часа)**

Задачи, в которых участвует три объекта, каждый из которых дает свой вариант ответа, в результате надо выбрать верный ответ. Использование таблиц при решении такого рода задач.

### **5. Комбинаторные задачи. (2 часа)**

Задачи, в которых нужно произвести перебор всевозможных вариантов.

### **6. Задачи на упорядочивание множеств. (2 часа)**

Задачи, в которых участвуют три объекта, каждый из которых имеет свое свойство, нужно в результате упорядочить эти множества относительно друг друга. Если для элементов некоторого множества установлен порядок его элементов, то говорят, что множество упорядочено.

### **7. Задачи на установление временных, пространственных, функциональных отношений. (2 часа)**

Задачи, в тексте которых проводится установление временных, пространственных и функциональных отношений в простых случаях. Использование приема графического и предметного моделирования для решения задач такого типа.

### **8. Задачи на активный перебор вариантов отношений. (2 часа)**

Как переправиться трём разбойникам и трём горожанам через реку в двухместной лодке без лодочника, если нельзя оставлять на одном берегу разбойников больше, чем горожан. Или задача такого содержания: Как разделить 6 яблок на 6 человек, чтобы каждый получил по одному яблоку и одно осталось в корзинке?

### **Олимпиадные задачи. (9 часов)**

#### **Виды деятельности:**

- творческие работы,
- задания на смекалку,
- лабиринты,
- кроссворды,
- логические задачи,
- упражнения на распознавание геометрических фигур,
- решение уравнений повышенной трудности,
- решение нестандартных задач,
- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,
- выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления,
- решение комбинаторных задач,
- задачи на проценты,
- решение задач на части повышенной трудности,
- задачи, связанные с формулами произведения,
- решение геометрических задач.

### **Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся на уровне НОО:**

1. установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

2. побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

3. привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

4. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

5. применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;



6. включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

7. организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

8. инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем   | Класс/Количество часов |           |           | Целевые приоритеты воспитания |
|----------|---|------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|
|          |   | 1-й класс              | 2-й класс | 3-й класс |                               |
| 1        | Конструирование (бумага, спички, счетные палочки)   | 3                      | 1         |           | 1,2,3,5,8                     |
| 2        | Геометрический калейдоскоп (игры с геометрическими фигурами). Задачи на разрезание и складывание геометрических фигур.                        | 2                      | 2         | 1         | 1,2,3,4                       |
| 3        | Школа «Умники и умницы»   | 9                      | 9         | 9         | 5,6,7                         |
| 4        | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»  | 9                      | 9         | 9         | 5,6,7                         |
| 5        | Математические игры   | 1                      | 1         |           | 8                             |
| 6        | Геометрия вокруг нас. Геометрическая викторина.   | 1                      | 2         | 1         | 1,2,3                         |
| 7        | Числовые головоломки  | 1                      | 2         |           | 5,8,10                        |
| 8        | Старинные задачи  | 1                      | -         |           | 1,2,3,4                       |
| 9        | Логические задачи. Решение логических задач табличным способом. Составление логических задач. Решение логических задач на выдвижение гипотез. | 1                      | -         | 3         | 1,2,3,4                       |
| 10       | Часы  | 1                      | -         |           | 1,2,6,8                       |
| 11       | Математические фокусы   | 1                      | 1         |           | 1,2,3,4                       |
| 12       | Задачи на переливание   | 1                      | 1         |           | 2,3,5,8                       |
| 13       | Задачи на пропорциональное деление  | 1                      | -         |           | 5,6,8                         |
| 14       | Прятки с фигурами. Симметрия.   | 1                      | -         |           | 5,6,7,10                      |
| 15       | Секреты задач   | 1                      | 1         |           | 1,3,7,8                       |
| 16       | Числовой конструктор  | -                      | 1         |           | 2,3,5,8                       |

|    |   |    |    |    |           |
|----|---|----|----|----|-----------|
| 17 | "Открытые"задачи и задания  | -  | 1  |    |           |
| 18 | Задачи с готовыми решениями, в том числе и неверных задач.        | -  | 1  |    | 1,2,3,4,7 |
| 19 | Окружность на орнаменте. Составление орнамента с помощью циркуля. | -  | 1  | 1  | 2,3,5,8   |
| 20 | Задачи, решаемые способом перебора.                               | -  | 1  | 1  | !,3,7,8   |
| 21 | Моделирование объемных фигур.                                     | -  |    | 1  |           |
| 22 | Математический лабиринт. Три способа прохождения лабиринта.       |    |    | 1  | 5,6,7,10  |
| 23 | Знакомство с исследовательским методом решения логических задач.  |    |    | 1  | 2,3,5,8   |
| 24 | Зашифрованная переписка (способ решётки).                         |    |    | 1  | !,3,7,8   |
| 25 | Любопытные особенности некоторых чисел и действий с ними.         |    |    | 1  | 1,2,3,4   |
| 26 | Работа с математическими, вербальными и графическими моделями.    |    |    | 1  | 2,3,5,8   |
| 27 | Задачи на перевозки.  |    |    | 1  | 2,3,4     |
| 28 | Построение цепочки умозаключений. Рассуждения.                    |    |    | 1  | 2,3,5,8   |
| 29 | Составление задач – шуток, магических квадратов, ребусов.         |    |    | 1  | 1,2,3,4   |
|    | Итого   | 34 | 34 | 34 |           |

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

(1 ч. в неделю, 33 ч. за год)

| № п/п   | Наименование разделов и тем программы  | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Виды деятельности   | Виды, формы контроля | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы   |
|---|--|------------------|--------------------|---------------------|---------------|---|----------------------|--|
|   |  | всего            | контрольные работы | практические работы |               |   |                      |  |
| <b>Раздел 1. "Общие понятия".</b>               |  |                  |                    |                     |               |   |                      |  |
| 1.1.  | Классификация предметов по различным признакам. Понятия "много", "один", "право", "лево", "раньше", "позже", "потом", "после этого". | 1                | 0                  | 0                   | 01.09.22      | Игровые упражнения: понятия "много", "один", "право", "лево", "раньше", "позже", "потом", "после этого". Задачи - шутки, задачи - загадки.  | Устные вопросы;      | <a href="http://bibusha.ru/onlajn-trenazher-po-matematike-1-klass">bibusha.ru/onlajn-trenazher-po-matematike-1-klass</a> |
| 1.2.  | Состав, сложение, вычитание в пределах 9. Шутки, загадки, головоломки.   | 1                | 0                  | 0                   | 08.09.22      | Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий; Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных чисел; закономерностей в расположении чисел Математические фокусы. "Латинские квадраты". | Устные вопросы;      | <a href="http://bibusha.ru/onlajn-trenazher-po-matematike-1-klass">bibusha.ru/onlajn-trenazher-po-matematike-1-klass</a> |
| 1.3.  | Решаем уравнения с привлечением.   | 1                | 0                  | 0                   | 15.09.22      | Игры: "Какое число задумано?" "Докажи утверждение, решив уравнение".<br>"Решение задач"   | Устные вопросы;      | <a href="http://bibusha.ru/onlajn-trenazher-po-matematike-1-klass">bibusha.ru/onlajn-trenazher-po-matematike-1-klass</a> |
| <b>Итого по разделу</b>                         |  | 3                |                    |                     |               |   |                      |  |
| <b>Раздел 2. "Элементы истории математики".</b> |  |                  |                    |                     |               |   |                      |  |

|   |  |   |   |   |          |  |               |   |
|---|--|---|---|---|----------|--|---------------|---|
| 2 | Что дала математика людям? Зачем её изучать? Когда она родилась и что явилось причиной её возникновения. | 1 | 0 | 0 | 22.09.22 | Как читать римские цифры? Головоломки со спичками. Житейские истории, оригинальные задачи. Кроссворды. | Устный опрос; | <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-puteshestvie-v-istoriyu-matematiki-3311698.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-puteshestvie-v-istoriyu-matematiki-3311698.html</a> |
|---|--|---|---|---|----------|--|---------------|---|

|   |   |   |   |   |          |   |                 |   |  |
|---|---|---|---|---|----------|---|-----------------|---|--|
| 2   | Старинные системы записи чисел. Упражнения, игра, задачи. | 1 | 0 | 0 | 29.09.22 | Упражнения, игра, задачи.<br>Иероглифическая система древних египтян.<br>Головоломки домино. Ребусы. Шарady.                            |                 | <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-puteshestvie-v-istoriyu-matematiki-3311698.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-puteshestvie-v-istoriyu-matematiki-3311698.html</a> |  |
| 2   | Из истории цифр.  | 1 | 0 | 0 | 06.10.22 | "Таинственные знаки" математика Древнего Востока. Древний Египет. Ранние математические тексты. Игра "Математика почти без вычислений". |                 | <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-puteshestvie-v-istoriyu-matematiki-3311698.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-puteshestvie-v-istoriyu-matematiki-3311698.html</a> |  |
| 2   | Первые учебники "Кожаный свиток египетский математики".   | 1 | 0 | 0 | 13.10.22 | Первая печатная книга по математике на Руси. Леонтий Филиппович Магницкий (1669 - 1739гг.) и его "Арифметика".                          |                 | <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-puteshestvie-v-istoriyu-matematiki-3311698.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-puteshestvie-v-istoriyu-matematiki-3311698.html</a> |  |
| 2   | История вычислительной техники. Первый компьютер.         | 1 | 0 | 0 | 20.10.22 | Упражнения работы с компьютером.  |                 | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rG7TwdcWY_E">https://www.youtube.com/watch?v=rG7TwdcWY_E</a>   |  |
| <b>Итого по разделу</b>                       |   | 5 |   |   |          |   |                 |   |  |
| <b>Раздел 3. "Числа и операции над ними".</b> |   |   |   |   |          |   |                 |   |  |
| 3.  | Числа и цифры от 1 до 5.                                  | 1 | 0 | 0 | 27.10.22 | Магия чисел. Веселые стихи. Считалки. Скороговорки. Загадки. Шарady.  | Устные вопросы; | <a href="https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel">https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel</a>   |  |
| 3.  | Пословицы, крылатые слова.                                | 1 | 0 | 0 | 10.11.22 | Игра "Думай, считай, отгадывай". Интересные факты в числах. Задачи повышенной сложности.  | Устные вопросы; | <a href="https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel">https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel</a>   |  |
| 3.  | Числа и цифры от 6 до 9.                                  | 1 | 0 | 0 | 17.11.22 | Магия чисел. Веселые стихи. Пословицы, крылатые слова. Игра "Думай, считай, отгадывай".   | Устные вопросы; | <a href="https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel">https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel</a>   |  |
| 3.  | Интересные факты в числах.                                | 1 | 0 | 0 | 24.11.22 | Дидактические игры и упражнения. Задачи повышенной сложности. "Великолепная семерка".   | Устные вопросы; | <a href="https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel">https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel</a>   |  |

|                                     |  |   |   |   |              |   |                 |   |  |
|-------------------------------------|--|---|---|---|--------------|---|-----------------|---|--|
| 3.<br>5.                            | Решаем примеры с увлечением. Число 10: состав, сложение и вычитание в пределах 10.                   | 1 | 0 | 0 | 01.12<br>.22 | Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;           | Устные вопросы; | <a href="https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel">https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel</a> |  |
| 3.<br>6.                            | Решаем примеры с увлечением. Задачи - шутки, задачи загадки,   | 1 | 0 | 0 | 08.12<br>.22 | Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций действий»;   | Устные вопросы; | <a href="https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel">https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel</a> |  |
| 3.<br>7.                            | Решаем примеры с увлечением.   | 1 | 0 | 0 | 15.12<br>.22 | Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого.                           | Устные вопросы; | <a href="https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel">https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel</a> |  |
| 3.<br>8.                            | Счет десятками и единицами. Числа простые и составные. О бесконечности ряда натуральных чисел. Числа | 1 | 0 | 0 | 22.12<br>.22 | Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу;                           | Устные вопросы; | <a href="https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel">https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel</a> |  |
| 3.<br>9                             | Сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через десяток). Игра - путешествие.              | 1 | 0 | 0 | 29.12<br>.22 | Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия; |                 | <a href="https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel">https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel</a> |  |
| 3.<br>10                            | Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через десяток).                                      | 1 | 0 | 0 | 12.01<br>.23 | Настольные игры "Переставь шашки", "Интересная расстановка".  |                 | <a href="https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel">https://kids-mart.ru/exercises/1-class/sravnenie-chisel</a> |  |
| <b>Итого по разделу</b>             |  | 1 |   |   |              |   |                 |   |  |
|                                     |  | 0 |   |   |              |   |                 |   |  |
| <b>Раздел 4. "Занимательность".</b> |  |   |   |   |              |   |                 |   |  |

|                                       |   |   |   |   |          |  |                     |   |  |
|---------------------------------------|---|---|---|---|----------|--|---------------------|---|--|
| 4<br>.1.                              | Математические игры: "Затейные задачи". Затруднительные положения".                     | 1 | 0 | 0 | 19.01.23 | Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно). | Устные вопросы;     | <a href="https://uchi.ru/matematika/1-klass">https://uchi.ru/matematika/1-klass</a>   |  |
| 4<br>.2.                              | Час веселой математики. Игры "Считай - не зевай!", "Великолепный математик".            | 1 | 0 | 0 | 26.01.23 | Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение задачи с помощью раздаточного материала.  | Устные вопросы;     | <a href="https://uchi.ru/matematika/1-klass">https://uchi.ru/matematika/1-klass</a>   |  |
| 4<br>.3.                              | Волшебное число 0. кто придумал 0? Задачи на сообразительность.                         | 1 | 0 | 0 | 02.02.23 | Соотнесение текста задачи и её модели;   | Устные вопросы;     | <a href="https://uchi.ru/matematika/1-klass">https://uchi.ru/matematika/1-klass</a>   |  |
| 4<br>.4.                              | Решение задач на разностное сравнение. Задачи повышенной сложности. Ребусы, кроссворды. | 1 | 0 | 0 | 09.02.23 | Обобщение представлений о задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего»,  | Устный вопрос;      | <a href="https://uchi.ru/matematika/1-klass">https://uchi.ru/matematika/1-klass</a>   |  |
| <b>Итого по разделу</b>               |   | 4 |   |   |          |  |                     |   |  |
| <b>Раздел 5. " Волшебные фигуры".</b> |   |   |   |   |          |  |                     |   |  |
| 5<br>.1.                              | Игра "Танграмм". Игра "Запутанные маршруты".  | 1 | 0 | 0 | 02.03.23 | Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей; Решение задач на развитие пространственных представлений.                | Устный вопрос;      | <a href="https://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detej/online-igry-dlja-malyshej/igry-pro-figury">https://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detej/online-igry-dlja-malyshej/igry-pro-figury</a> |  |
| 5<br>.2.                              | Практическая работа "Бумага. Ножницы. Линейка".   | 1 | 0 | 1 | 09.03.23 | Сравнение фигур, составление фигур из частей и разбиение фигур на части. "Удивительный квадрат". "Разные фигуры из одних и тех же частей".                                   | Практическая работа | <a href="https://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detej/online-igry-dlja-malyshej/igry-pro-figury">https://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detej/online-igry-dlja-malyshej/igry-pro-figury</a> |  |

|  |           |           |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | ефигуры". | "Разрезны |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|



|   |   |   |   |   |              |   |                      |   |  |
|---|---|---|---|---|--------------|---|----------------------|---|--|
| 5<br>3.   | Величины. Метрическая система мер в России. Новые приставки и единицы "тера", "гига", "мега".   | 1 | 0 | 1 | 16.03<br>.23 | Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой.   | Практическая работа; | <a href="https://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detej/online-igry-dlja-malyshej/igry-pro-figury">https://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detej/online-igry-dlja-malyshej/igry-pro-figury</a>                 |  |
| <b>Итого по разделу</b>                         |   | 3 |   |   |              |   |                      |   |  |
| <b>Раздел 6. «Математика и конструирование»</b> |   |   |   |   |              |   |                      |   |  |
| 6<br>1.   | Точка. Линия, изображение точки и линий на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая. | 1 | 0 | 0 | 06.04<br>.23 | Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики: фактов, закономерностей; | Устные вопросы;      | <a href="https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovanie-1-klass-o-l-pchelkina">https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovanie-1-klass-o-l-pchelkina</a> |  |
| 6<br>2.   | Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шероховатая и др. и их назначение.   | 1 | 0 | 0 | 17.04<br>.23 | Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону и т. д.  | Устные вопросы;      | <a href="https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovanie-1-klass-o-l-pchelkina">https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovanie-1-klass-o-l-pchelkina</a> |  |
| 6<br>3.   | Практическая работа с бумагой. Свойство прямой. Различные положения прямых  | 1 | 0 | 1 | 20.04<br>.23 | Сгибания бумаги прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых.   | Практическая работа; | <a href="https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovanie-1-klass-o-l-pchelkina">https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovanie-1-klass-o-l-pchelkina</a> |  |
| 6<br>4.   | Отрезок. Вычерчивание отрезка с использованием  | 1 | 0 | 0 | 27.04<br>.23 | Преобразование фигур, составленных из счётных полочек, по   | Устные вопросы;      | <a href="https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovanie-1-klass-o-l-pchelkina">https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovanie-1-klass-o-l-pchelkina</a> |  |

|      |  |   |   |   |          |  |                      |   |
|------|--|---|---|---|----------|--|----------------------|---|
|      | линейки.                                 |   |   |   |          | заданным условиям.   |                      | konstruirovani-1-klass-o-l-   |
| 6.5. | Обозначение геометрических буквми. фигур | 1 | 0 | 0 | 04.05.23 | Изготовление бумажных полосокразной длины. Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок. | Практическая работа; | <a href="https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovani-1-klass-o-l-">https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovani-1-klass-o-l-</a> |
| 6.6. | «Песочница» из бумажныхполосок           | 1 | 0 | 0 | 11.05.23 | Изготовление аппликации  | Практическая         | <a href="https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-">https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-</a>   |

|  |  |    |   |   |          |  |                      |   |
|--|--|----|---|---|----------|--|----------------------|---|
| 6.7.                                       | Изготовление геометрического набора треугольников. геометрического набора треугольников. | 1  | 0 | 1 | 18.05.23 | Изготовление аппликаций «Домик», «Чайник», «Ракета» с использованием | Практическая работа; | <a href="https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovanie-1-klass-o-l-rchelkina">https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-konstruirovanie-1-klass-o-l-rchelkina</a> |
| 6.8.                                       | Изготовление набора «геометрическая мозаика».  | 1  | 0 | 1 | 25.05.23 | Изготовление аппликаций с использованием набора.                     | Практическая         | <a href="https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-">https://www.livelib.ru/book/1000563957-matematika-i-</a>   |
| <b>Итого по разделу:</b>                   |  | 8  |   |   |          |  |                      |   |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |  | 33 | 0 | 5 |          |  |                      |   |

### **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**2 класс**

**(1 ч. в неделю, 34 ч. за год)**

| № | Тема                                       | Кол-во часов | Содержание занятий   | Виды деятельности обучающихся  |
|---|--|--------------|--|--|
| 1 | Числовой конструктор                       | 1            | Составление трехзначных чисел с помощью числового конструктора (от 1 до 1000)                              | <i>Сравнивать</i> разные приемы действий, <i>выбирать</i> удобные способы для выполнения конкретного задания.<br><i>Моделировать</i> в процессе совместного обсуждения алгоритм решения; <i>использовать</i> его в ходе самостоятельной работы.<br><i>Применять</i> изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы. |
| 2 | Геометрия вокруг нас                       | 1            | Составление геометрических фигур многоугольников из одинаковых треугольников. Практическая работа в парах. |  |
| 3 | Занятие № 1. Школа «Умники и умницы»       | 1            | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8 |  |
| 4 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы» | 1            | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные                         |  |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
|    |  |   | задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач.  | <p><i>Анализировать</i> правила игры. <i>Действовать</i> в соответствии с заданными правилами.</p> <p><i>Включаться</i> в групповую работу. <i>Участвовать</i> в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.</p> <p><i>Выполнять</i> пробное учебное действие, <i>фиксировать</i> индивидуальное затруднение в пробном действии.</p> <p><i>Аргументировать</i> свою позицию в коммуникации, <i>учитывать</i> разные мнения, <i>использовать</i> критерии для обоснования своего суждения.</p> <p><i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p> <p><i>Контролировать</i> свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</p> |
| 5  | Волшебные переливания                      | 1 | Продолжить учиться решать задачи 2-го уровня сложности задач на переливание. Работа в парах.   |  |
| 6  | «Спичечный» конструктор»                   | 1 | Продолжить формирование навыка работать со спичечным конструктором. Решение задач 2-го уровня сложности со спичками на переключивание.                   |  |
| 7  | Занятие № 2 школы «Умники и умницы»        | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |  |
| 8  | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы» | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач. |  |
| 9  | Числовые головоломки                       | 1 | Продолжить формировать навыки решения и составления числовых ребусов. Заполнение кроссворда (судоку)   |  |
| 10 | Математические фокусы                      | 1 | Определять порядок выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и без скобок.  |  |
| 11 | Занятие № 3 школы «Умники и умницы»        | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |  |
| 12 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы» | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач. |  |
| 13 | Геометрический калейдоскоп                 | 1 | Конструирование многоугольников из заданных фигур. Танграм. Работа в парах   |  |
| 14 | Числовые головоломки                       | 1 | Решение и составление числовых ребусов. Судоку.  |  |

|   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|--|---|
| 5 | 1 | Занятие № 4 школы «Умники и умницы»                               | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |   |
| 6 | 1 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                        | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач. |   |
| 7 | 1 | Математические игры   | 1 | Построение математических числовых пирамид вида: «Сложение и вычитание в пределах 1000», «Умножение и деление», «Чья сумма больше», «Гонки с зонтиками». | <p><i>Ориентироваться</i> в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».</p> <p><i>Ориентироваться</i> на точку начала движения, на числа и стрелки <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math> и др., указывающие направление движения.</p> <p><i>Проводить</i> линии по заданному маршруту (алгоритму).</p> <p><i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже.</p> <p><i>Анализировать</i> расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.</p> <p><i>Составлять</i> фигуры из частей. <i>Определять</i> место заданной детали в конструкции.</p> <p><i>Выявлять</i> закономерности в расположении деталей; <i>составлять</i> детали в соответствии с заданным контуром конструкции.</p> <p><i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p> |
| 8 | 1 | Секреты чисел   | 1 | Знакомство с палиндромом. Решение задач с ним. Продолжить работать с числовыми головоломками.  |   |
| 9 | 1 | Занятие № 5 школы «Умники и умницы»                               | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |   |
| 0 | 2 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                        | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач. |   |
| 1 | 2 | Геометрический калейдоскоп  | 1 | Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм: без разбиения изображения на части, заданного в уменьшенном масштабе.                    |   |
| 2 | 2 | Окружность на орнаменте. Составление орнамента с помощью циркуля. | 1 | Распознавать окружность в орнаменте. Составлять самостоятельно орнамент, содержащий окружность.  |   |
| 3 | 2 | Занятие № 6 школы «Умники и умницы»                               | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |   |
| 4 | 2 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                        | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные   |   |

|        |  |   |  |   |
|--------|--|---|--|---|
|        |  |   | задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач.  | <p><i>Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.</i></p> <p><i>Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.</i></p> <p><i>Моделировать объёмные фигуры из различных материалов(провода, пластилин и др.) и из развёрток.</i></p> <p><i>Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.</i></p> |
| 2<br>5 | Задачи, решаемые способом перебора.                        | 1 | Формировать навык решения задач на перебор.  |   |
| 2<br>6 | Задачи с готовыми решениями, в том числе и неверных задач. | 1 | Формировать навык решения задач такого типа. Работа в парах.   |   |
| 2<br>7 | Занятие № 7 школы «Умники и умницы»                        | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |   |
| 2<br>8 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                 | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные способы решения этих задач. |   |
| 2<br>9 | «Открытые» задачи и задания                                | 1 | Научиться решать «Открытые» задачи и задания. Работа в парах.  |   |
| 3<br>0 | Числовые головоломки                                       | 1 | Решение и составление числовых ребусов. Каккуро.   |   |
| 3<br>1 | Занятие № 8 школы «Умники и умницы»                        | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |   |
| 3<br>2 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                 | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные способы решения этих задач. |   |
| 3<br>3 | Занятие № 9 школы «Умники и умницы»                        | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4 - п.8  |   |
| 3<br>4 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                 | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные способы решения этих задач. |   |

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 класс

(1 ч. в неделю, 34 ч. за год)

| № | Тема  | Кол-во часов | Содержание занятий  | Виды деятельности обучающихся   |
|---|---|--------------|---|---|
| 1 | Решение логических задач табличным способом.              | 1            | Строят истинные высказывания, делают выводы. Самостоятельно решают задачи 3-его уровня сложности.   | <i>Сравнивать</i> разные приемы действий, <i>выбирать</i> удобные способы для выполнения конкретного задания.   |
| 2 | Построение цепочки умозаключений. Рассуждения.            | 1            | Устанавливают соответствие между элементами множеств по логическому условию. Строят цепочки умозаключений.  | <i>Моделировать</i> в процессе совместного обсуждения алгоритм решения; <i>использовать</i> его в ходе самостоятельной работы.  |
| 3 | Занятие № 1. Школа «Умники и умницы»                      | 1            | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8  | <i>Применять</i> изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы.   |
| 4 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                | 1            | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач.                                | <i>Анализировать</i> правила игры. <i>Действовать</i> в соответствии с заданными правилами.<br><i>Включаться</i> в групповую работу.  |
| 5 | Составление задач – шуток, магических квадратов, ребусов. | 1            | Объясняют (обосновывают) выполняемые и выполненные действия. Конструируют последовательность «шагов» (алгоритм) решения.  | <i>Участвовать</i> в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.  |
| 6 | Задачи на разрезание и складывание геометрических фигур.  | 1            | Анализируют расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции. Находят закономерности в последовательностях, составляют закономерности по заданному правилу. | <i>Выполнять</i> пробное учебное действие, <i>фиксировать</i> индивидуальное затруднение в пробном действии.<br><i>Аргументировать</i> свою позицию в коммуникации, <i>учитывать</i> разные |

|    |  |   |  |   |
|----|--|---|--|---|
| 7  | Занятие № 2 школы «Умники и умницы»                            | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   | <p>мнения, <i>использовать</i> критерии для обоснования своего суждения.</p> <p><i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p> <p><i>Контролировать</i> свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</p> |
| 8  | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                     | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач.                                   |   |
| 9  | Задачи на перевозки.   | 1 | Продолжают знакомиться с табличным способом описания процессов перевозок, последовательностью записи действий. Анализируют возможные последствия действий, выбирают рациональные действия. |   |
| 10 | Работа с математическими, вербальными и графическими моделями. | 1 | Соотносят текстовые описания, математические записи и графические модели, устанавливают соответствие между ними. Иллюстрируют текстовые описания графическими моделями.                    |   |
| 11 | Занятие № 3 школы «Умники и умницы»                            | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |   |
| 12 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                     | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач.                                   |   |
| 13 | Любопытные особенности некоторых чисел и действий с ними.      | 1 | Объясняют (обосновывают) выполняемые и выполненные действия. Конструируют последовательность «шагов» (алгоритм) решения.   |   |
| 14 | Зашифрованная переписка (способ решётки).                      | 1 | Находят закономерности в последовательностях, составляют   |   |



|    |  |   |  |   |
|----|--|---|--|---|
|    |  |   | закономерности по заданному правилу. Упорядочивают объекты, устанавливают порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета.  |   |
| 15 | Занятие № 4 школы «Умники и умницы»                              | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |   |
| 16 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                       | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач.                                   |   |
| 17 | Знакомство с исследовательским методом решения логических задач. | 1 | Соотносят графические модели с математическими и вербальными, и на этой основе решают логические задачи. Анализируют высказывания со связкой «если...», то...» и делают правильные выводы. | <i>Ориентироваться</i> в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз». <i>Ориентироваться</i> на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения. |
| 18 | Три способа прохождения лабиринта.                               | 1 | Находят закономерности в последовательностях, составляют закономерности по заданному правилу в каждом из способов прохождения лабиринта.   | <i>Проводить</i> линии по заданному маршруту (алгоритму). <i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже.   |
| 19 | Занятие № 5 школы «Умники и умницы»                              | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   | <i>Анализировать</i> расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.   |
| 20 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»                       | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач.                                   | <i>Составлять</i> фигуры из частей. <i>Определять</i> место заданной детали в конструкции.  |
| 21 | Математический лабиринт.   | 1 | Анализируют предложенные варианты решения задачи, выбирают из них верные. Выбирают наиболее эффективный способ решения задачи.   | <i>Выявлять</i> закономерности в расположении деталей; <i>составлять</i> детали в соответствии с заданным контуром конструкции.   |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 22 | Геометрическая викторина.                       | 1 | Самостоятельно планируют и выполняют свои действия на знакомом учебном материале, самостоятельно выстраивают план действий по решению учебной задачи изученного вида.                                   | <i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.<br><i>Объяснять (доказывать)</i> выбор деталей или способа действия при заданном условии. |
| 23 | Занятие № 6 школы «Умники и умницы»             | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8  | <i>Анализировать</i> предложенные возможные варианты верного решения.<br><i>Моделировать</i> объёмные фигуры из различных материалов(провода, пластилин и др.) и из развёрток.    |
| 24 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»      | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные решения этих задач.  | <i>Осуществлять</i> развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.  |
| 25 | Моделирование объёмных фигур.                   | 1 | Моделируют объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток. Осуществляют развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивают построенную конструкцию с образцом. |   |
| 26 | Решение логических задач на выдвижение гипотез. | 1 | Выдвигают и оценивают всевозможные гипотезы. Решают логические задачи способом выдвижения и оценки всевозможных гипотез.  |   |
| 27 | Занятие № 7 школы «Умники и умницы»             | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учатся читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |   |
| 28 | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы»      | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные способы решения этих задач.  |   |

|               |  |   |  |
|---------------|--|---|--|
| 29            | Составление логических задач.              | 1 | Самостоятельно составляют логические задачи, представляют их. Оценивают задания по алгоритму.  |
| 30            | Задачи с равноставленными фигурами.        | 1 | Составлять равноставленные фигуры из заданных геометрических фигур.  |
| 31            | Занятие № 8 школы «Умники и умницы»        | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4- п.8   |
| 32            | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы» | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные способы решения этих задач. |
| 33            | Занятие № 9 школы «Умники и умницы»        | 1 | Работа в парах с тьютерами. Учиться читать текст нестандартных задач, решать нестандартные задачи п.4 - п.8  |
| 34            | Олимпиадные задачи школы «Умники и умницы» | 1 | Читать самостоятельно текст задач и решать самостоятельно незнакомые нестандартные задачи. Вместе с учителем рассматривать различные способы решения этих задач. |
| Итого 34 часа |  |   |  |

***Используемые учебники:***

Настоящее программа разработана на основе программы факультативного курса «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой, программы интегрированного курса «Математика и конструирование» С.И. Волковой, О.Л. Пчёлкиной, программы факультативного курса «Наглядная геометрия». 1 -4 кл. Белошистой А.В., программа факультативного курса «Элементы геометрии в начальных классах». 1-4 кл. Шадриной И.В. Программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

- Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
- Шадрин И.В. Методические рекомендации к комплекту рабочих тетрадей. 1-4 классы.- М. «Школьная Пресса». 2003
- Шадрин И.В. Обучение математике в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 722671968566237128169706768058107758750791459342

Владелец Федотова Наталья Юрьевна

Действителен с 08.11.2024 по 08.11.2025