

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Большесельская средняя общеобразовательная школа

«Согласовано»	«Утверждено»
<p>Заместитель директора по ВР МОУ Большесельской СОШ</p> <p>Морозова Т.Н. / _____ /</p> <p>Подпись</p> <p>Дата согласования</p> <p>31.08.2023г</p>	<p>Директор МОУ Большесельской СОШ</p> <p>Дьячкова Е.Ю. / _____ /</p> <p>Подпись</p> <p>04.09.2023г в соответствии с приказом</p> <p>№ 179/01 -10 от 23.08 2023г</p>

**Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа**  
**«Математическая грамотность» курса функциональная грамотность**

Направленность: общеинтеллектуальное

Возраст обучающихся: 8 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Иванова Любовь Анатольевна,  
учитель начальных классов,  
высшая категория

с. Большое Село, 2023 г

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного курса «Математическая грамотность» для обучающихся 2 класса на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее -ФГОС НОО), а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в Примерной программе воспитания.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Целью изучения курса «Математическая грамотность» является формирование у обучающихся способности определять и понимать роль математики в мире, в котором они живут, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих задач:

- Освоение начальных математических знаний: понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий,

зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

- Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Курс «Математическая грамотность» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Содержание курса не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Программа данного курса представляет занятия познавательного вида деятельности для учащихся 2 класса, 34 часа в год (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержание курса составлено на основе содержания предмета «Математика» и направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики и

### **1. Исторические сведения о математике (4ч)**

Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Из истории счета, десятичной системы и учебника «Арифметика». Колумбово яйцо. Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. Как читать римские цифры. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр. Сравнение римской и современной письменных нумераций

### **2. Числа и величины (6ч)**

Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины

Время. Часы. Цифры и числа. Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Игра «Цифры в буквах». Проект «Мир цифр» (Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов) повседневной жизни.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Решение выражений нахождение пропущенных разрядов. Приемы, упрощающие сложение и вычитание. Симметрия. Особые случаи быстрого умножения. Деление. (Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.). Приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

### **3. Решение занимательных задач (9ч)**

Задачи-маршруты. Графический диктант. Задачи, связанные с нумерацией. Танграм.

Простейшие математические софизмы. Задачи с многовариантными решениями. Задачи на взвешивание. Конкурс знатоков. (Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка). Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки. Олимпиадные задачи. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи со спичками.

### **4. Математические ребусы и головоломки (9ч)**

Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы. (Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Работа с таблицами:

извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице.  
Правила работы с электронными средствами обучения)

### **5.Геометрическая мозаика (6ч)**

Точка, отрезок, прямая, луч,-измерение длин, сравнение. Нахождение длины. Знакомство с углом. Разные виды углов. Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Периметр и площадь составных фигур. Геометрическая мозаика. Закономерности в узорах. Решение задач с геометрическим содержанием. Оригами. Объёмные фигуры. Моделирование из проволоки, пластилина, спичек

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение курса «Математическая грамотность» направлено на расширение кругозора учащихся, на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения 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 сил 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 по аналогии; . самостоятельно составлять 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

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах;
  - способность проводить математические рассуждения;
  - способность использовать математические понятия, факты, чтобы описать, объяснить и предсказать явления;
  - способность понимать роль математики в мире, высказывать обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему человеку.
- 
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
  - находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
  - устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
  - выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
  - называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
  - находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
  - определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
  - решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
  - планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
  - различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
  - выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ 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. Исторические сведения о математике (4ч)</b>								
1.1.	Из истории счета, десятичной системы и учебника «Арифметика».	1	0			Оформление математических записей;  Учебный диалог: обсуждение возможности	Устный опрос	
1.2	Иероглифическая система древних египтян.	1	0			Учебный диалог: установление последовательности событий (действий)	Устный опрос	

1.3	Римские цифры. Как читать римские цифры?	1	0			Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Оформление математической записи.  Использование математической терминологии для	Устный опрос		
1.4	Архимед. Упражнения, игры, задачи.	1	0			Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета.	Устный опрос		
<b>Раздел 2. Числа и величины. (7 ч)</b>									
2.1	Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины	1	0			Обсуждение практических ситуаций;  Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними	Письменная работа		
2.2	Время. Часы.	1	0			Обсуждение практических ситуаций;  Различение единиц измерения одной и той	Практическая работа		
2.3	Игра «Цифры в буквах».	1	0			Оформление математических записей;	Устный опрос		
2.4	Проект «Мир цифр»	1	0			Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по	Практическая работа		
2.5	Решение выражений нахождение пропущенных разрядов.	1	0			Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;  Практическая деятельность: устные и	Устный опрос		
2.6	Приемы, упрощающие сложение и вычитание. Симметрия	1	0			Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;  Практическая деятельность: устные и	Практическая работа		

2.7	Особые случаи быстрого умножения.. Деление.	1	0			Упражнения: различение приёмов  вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;  Практическая деятельность: устные и	Устный опрос	
<b>Раздел 3. Решение занимательных задач (7ч)</b>								
3.1	Задачи-маршруты. Графический диктант.	1	0			Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в	Устный опрос	
3.2	Задачи, связанные с нумерацией. Танграм.	1	0			Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/  возрастания:	Практическая работа	
3.3	Простейшие математические софизмы	1	0			Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения,	Практическая работа	
3.4	Задачи с многовариантными решениями. Задачи на перебор	1	0			Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на	Практическая работа	
3.5	Конкурс знатоков. Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки	1	0			Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел.	Устный опрос	
3.6	Олимпиадные задачи. Экскурсия в компьютерный класс	1	0			Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на	Практическая работа	

3.7	Старинные задачи. Задачи – смекалки Задачи со спичками	1	0			Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения,	Самостоятельная работа	
<b>Раздел 4. Математические ребусы и головоломки (9ч)</b>								
4.1	Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи.	1	0			Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения,	Устный опрос	
4.2	Разгадывание магических квадратов	1	0	0		Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством,	Практическая работа	
4.3	Открытие нуля. Загадки-смекалки.	1	0			Обсуждение практических ситуаций; Упражнения: поэтапное	Устный опрос	
4.4	Денежные знаки. Загадки-смекалки.	1	0			Обсуждение практических ситуаций; Упражнения: поэтапное	Устный опрос	
4.5	Математические фокусы.	1	0			Обсуждение практических ситуаций; Упражнения: поэтапное	Устный опрос	
4.6	Числовые головоломки	1	0			Обсуждение практических ситуаций; Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения,	Устный опрос Практическая работа	
4.7	Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки	1	0			Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения,	Устный опрос	
4.8	Составление и решение математических ребусов и математических	1	0			Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание	Устный опрос	

4.9	Математический КВН. Решение ребусов и логических задач	1	0			Учебный диалог: установление последовательности событий (действий)	Устный опрос	
<b>Раздел 5. Геометрическая мозаика (7ч)</b>								
5.1	Точка, отрезок, прямая, луч. Сравнение.	1	0			Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по	Устный опрос	
5.2	Знакомство с углом. Разные виды углов.	1	0			Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов;	Устный опрос	
5.3	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб	1	0			Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов;  Построение и обозначение прямоугольника с	Практическая работа	
5.4	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной	1	0			Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника	Практическая работа	
5.5	Периметр и площадь составных фигур. Геометрическая мозаика. Закономерности в узорах	1	0			Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану; Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном	Устный опрос	
5.6	Решение задач с геометрическим содержанием.  Оригами. Объёмные фигуры. Моделирование из	1	0			Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу.  Творческие задания: оригами и т. п.;  Учебный диалог:	Практическая работа	
5.7	Интеллектуальный марафон	1	0			Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание	Самостоятельная работа	

**Календарно-тематическое планирование 2 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата изучения</b>	<b>Виды, формы контроля</b>
1.	Из истории счета, десятичной системы и учебника «Арифметика». Колумбово яйцо.		Устный опрос
2.	Иероглифическая система древних египтян.		Устный опрос
3.	Римские цифры. Как читать римские цифры?		Устный опрос
4.	Архимед. Упражнения, игры, задачи.		Устный опрос
5.	Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины		Письменная работа
6.	Время. Часы.		Практическая работа
7.	Игра «Цифры в буквах».		Устный опрос
8.	Проект «Мир цифр»		Практическая работа
9.	Решение выражений на нахождение пропущенных разрядов.		Устный опрос
10.	Приемы, упрощающие сложение и вычитание. Симметрия		Практическая работа
11.	Приемы упрощающие умножение. Деление.		Устный опрос
12.	Задачи-маршруты. Графический диктант.		Практическая работа
13.	Задачи, связанные с нумерацией. Танграм.		Практическая работа
14.	Простейшие математические софизмы		Практическая работа
15.	Задачи с многовариантными решениями. Задачи на взвешивание.		Устный опрос
16.	Конкурс знатоков. Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки.		Практическая работа
17.	Олимпиадные задачи. Экскурсия в компьютерный класс		Самостоятельная работа
18.	Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи со спичками.		Практическая работа
19.	Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи.		Устный опрос
20.	Разгадывание магических квадратов		Практическая работа
21.	. Открытие нуля. Загадки-смекалки.		Устный опрос

22.	Денежные знаки. Загадки-смекалки.		Устный опрос
23.	Математические фокусы.		Устный опрос
24.	Числовые головоломки		Устный опрос Практическая работа
25.	Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки.		Устный опрос
26.	Составление и решение математических ребусов и математических головоломок		Устный опрос
27.	Математический КВН. Решение ребусов и логических задач.		Устный опрос
28.	Точка, отрезок, прямая, луч. Сравнение. Нахождение длины		Самостоятельная работа
29.	Знакомство с углом. Разные виды углов.		Устный опрос
30.	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб		Устный опрос
31.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны		Практическая работа
32.	Периметр и площадь составных фигур. Геометрическая мозаика. Закономерности в узорах		Устный опрос
33.	Решение задач с геометрическим содержанием. Оригами. Объёмные фигуры. Моделирование из проволоки, пластилина, спичек		Практическая работа
34.	Интеллектуальный марафон		Самостоятельная работа



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

-

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007

Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996

Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995 4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.

Волкова С. И Пчелкина О.Л. Математика конструирование 2 класс./Пособие для учащихся общеобразовательных школ М. : Просвещение -2-13-96с.

Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002

Сахаров И.П., Аменицын Н.Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995

Узорова О.В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <http://school-collection.edu.ru>)