

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 37»
имени Королькова Аркадия Михайловича, Героя Российской Федерации**

«РАССМОТРЕНО»

на заседании ШМО учителей
начальных классов

Протокол №1

от «28» августа 2023г.

Руководитель ШМО

_____ Н.М. Попова

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

_____ О.Н. Осипова

«29» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ "СОШ № 37"

им. Королькова А.М., Героя РФ

_____ О.А. Желтоногова

«30» августа 2023 г.

Приказ № 121/3

**Рабочая программа
по предмету «Математика»
для 1-4 классов
на 2023-2024 учебный год**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- 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).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 1 классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному

основанию;

- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

- участвовать в парной работе с математическим материалом;
- выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 1 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «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 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 в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	2	0	2		Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах; Словесное описание группы предметов, ряда чисел; Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке; Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений; Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2	0	2		Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5; Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел; Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел; Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	2	0	2		Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий; Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5; Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел; Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел; Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2	1	1		Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/

1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	2		Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/	
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	0.5	1.5		Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно; Словесное описание группы предметов, ряда чисел;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/	
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	2	0	2		Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/	
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	3	0	3		Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно; Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5207/start/293350/	
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	3	1	2		Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/	
Итого по разделу		20							
Раздел 2. Величины									
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	0	2		Знакомство с приборами для измерения величин; Линейка как простейший инструмент измерения длины; Использование линейки для измерения длины отрезка;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/	
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	2	0	2		Знакомство с приборами для измерения величин; Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни; Использование линейки для измерения длины отрезка;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/	
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	3	1	2		Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни; Использование линейки для измерения длины отрезка;	Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/	
Итого по разделу		7							
Раздел 3. Арифметические действия									

3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	5	0	5		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы; Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/293000/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	6	1	5		Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы; Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций);	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	2	0	2		Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия; Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/
3.4.	Неизвестное слагаемое.	3	0	3		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций); Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	4	1	3		Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия; Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/

3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	2	0	2		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами;	Устный опрос; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	11	1	10		Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.; Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/start/302594/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5218/start/270237/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	7	1	6		Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий»; Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/
Итого по разделу		40						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	3	0	3		Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; Соотнесение текста задачи и её модели;	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	3	0.5	2.5		Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/

4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3	0	3		Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи); Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	3	0	3		Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи); Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; Соотнесение текста задачи и её модели;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/start/302251/
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	4	1	3		Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; Соотнесение текста задачи и её модели;	Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/start/301840/
Итого по разделу		16						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	3	0	3		Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), название элементов узора, геометрической фигуры; Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам);	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	3	0	3		Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута; Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6197/start/293175/
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	4	0	4		Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.; Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), название элементов узора, геометрической фигуры;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/

5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	4	1	3		Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса; Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута; Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	3	0	3		Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса; Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута; Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине; Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	3	1	2		Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута; Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5209/start/302333/
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2	0	2		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.; Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6196/start/293200/

6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2	0	2		Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4006/start/293375/
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2	1	1		Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги; Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.);	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6198/start/305568/
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	2	0	2		Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги; Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5208/start/293225/
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2	0	2		Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения; Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4198/start/311083/
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2	0	2		Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей; Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292925/
6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	3	1	2		Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.; Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения;	Контрольная работа;	-
Итого по разделу:		15						
Резервное время		14						

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	13	105	
-------------------------------------	-----	----	-----	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 1.	1	0	1	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 2.	1	0	1	05.09.2022	Устный опрос;
3.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 3.	1	0	1	06.09.2022	Устный опрос;
4.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 4.	1	0	1	07.09.2022	Устный опрос;
5.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 5.	1	0	1	08.09.2022	Устный опрос;
6.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 6.	1	0	1	12.09.2022	Устный опрос;
7.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 7.	1	0	1	13.09.2022	Устный опрос;
8.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 8.	1	0	1	14.09.2022	Тестирование;
9.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 9.	1	0	1	15.09.2022	Устный опрос;
10.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Обобщение знаний.	1	0	1	19.09.2022	Устный опрос;
11.	Числа. Единица счёта. Десяток.	1	0	1	20.09.2022	Устный опрос;

12.	Числа. Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0.5	0.5	21.09.2022	Тестирование;
13.	Числа. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	1	22.09.2022	Устный опрос;
14.	Числа. Сравнение чисел по количеству: больше, меньше, столько же.	1	0	1	26.09.2022	Устный опрос;
15.	Числа. Сравнение сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	1	0	1	27.09.2022	Устный опрос;
16.	Числа. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	0	1	28.09.2022	Устный опрос;
17.	Числа. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	1	29.09.2022	Устный опрос;
18.	Числа. Однозначные и двузначные числа.	1	0	1	03.10.2022	Устный опрос;
19.	Числа. Увеличение числа на несколько единиц.	1	0	1	04.10.2022	Устный опрос;
20.	Числа. Уменьшение числа на несколько единиц.	1	1	0	05.10.2022	Письменный контроль;
21.	Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1	0	1	06.10.2022	Устный опрос;
22.	Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение длин отрезков.	1	0	1	10.10.2022	Устный опрос;
23.	Величины. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	1	11.10.2022	Устный опрос;

24.	Величины. Единицы длины: сантиметр.	1	0	1	12.10.2022	Устный опрос;
25.	Величины. Единицы длины: дециметр.	1	0	1	13.10.2022	Устный опрос;
26.	Величины. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1	0	1	17.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
27.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$.	1	1	0	18.10.2022	Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
28.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 2$, $\square - 2$.	1	0	1	19.10.2022	Устный опрос;
29.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 3$, $\square - 3$.	1	0	1	20.10.2022	Устный опрос;
30.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $\square + 4$, $\square - 4$.	1	0	1	24.10.2022	Устный опрос;
31.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение и вычитание вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.	1	0	1	25.10.2022	Устный опрос;
32.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $6 - \square$.	1	0	1	26.10.2022	Устный опрос;

33.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $7 - \square$.	1	0	1	27.10.2022	Устный опрос;
34.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $8 - \square$.	1	1	0	07.11.2022	Тестирование;
35.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $9 - \square$.	1	0	1	08.11.2022	Устный опрос;
36.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание вида $10 - \square$.	1	0	1	09.11.2022	Устный опрос;
37.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$.	1	0	1	10.11.2022	Устный опрос;
38.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 3$.	1	0	1	14.11.2022	Устный опрос;
39.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$.	1	0	1	15.11.2022	Устный опрос;

40.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$.	1	0	1	16.11.2022	Устный опрос;
41.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6, \square + 7$.	1	0	1	17.11.2022	Устный опрос;
42.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8, \square + 9$.	1	0	1	21.11.2022	Устный опрос; Практическая работа;
43.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида $11 - \square$.	1	1	0	22.11.2022	Тестирование;
44.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида $12 - \square$.	1	0	1	23.11.2022	Устный опрос; Практическая работа;
45.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида $13 - \square$.	1	0	1	24.11.2022	Устный опрос; Практическая работа;

46.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 14 - □.	1	0	1	28.11.2022	Устный опрос; Практическая работа;
47.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 15 - □.	1	0	1	29.11.2022	Устный опрос; Практическая работа;
48.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 16 - □.	1	0	1	30.11.2022	Устный опрос; Практическая работа;
49.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 17 - □, 18 - □.	1	0	1	01.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
50.	Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действия сложения.	1	0	1	05.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
51.	Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действия вычитания.	1	0	1	06.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
52.	Арифметические действия. Названия компонентов действий, результатов действий сложения и вычитания.	1	0	1	07.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;

53.	Арифметические действия. Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 10.	1	0	1	08.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
54.	Арифметические действия. Таблица сложения. Таблица сложения чисел в пределах 20.	1	0	1	12.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
55.	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения.	1	0	1	13.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
56.	Арифметические действия. Вычитание как действие, обратное сложению.	1	1	0	14.12.2022	Контрольная работа;
57.	Арифметические действия. Неизвестное слагаемое.	1	0	1	15.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
58.	Арифметические действия. Сложение одинаковых слагаемых.	1	0	1	19.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
59.	Арифметические действия. Счёт по 2, по 3, по 5.	1	0	1	20.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
60.	Арифметические действия. Прибавление и вычитание нуля.	1	0	1	21.12.2022	Практическая работа;
61.	Арифметические действия. Сложение чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1	0	1	22.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
62.	Арифметические действия. Вычитание чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1	0	1	26.12.2022	Устный опрос;

63.	Арифметические действия. Сложение чисел с переходом через десяток. Общий приём сложения с переходом через десяток.	1	1	0	27.12.2022	Тестирование;
64.	Арифметические действия. Сложение чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1	0	1	09.01.2023	Устный опрос; Практическая работа;
65.	Арифметические действия. Вычитание чисел с переходом через десяток. Общий приём вычитания с переходом через десяток.	1	0	1	10.01.2023	Устный опрос; Практическая работа;
66.	Арифметические действия. Вычитание чисел с переходом через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1	0	1	11.01.2023	Устный опрос;
67.	Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Составление задач на сложение по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	1	0	1	12.01.2023	Устный опрос;
68.	Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Составление задач на сложение по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	1	0	1	16.01.2023	Устный опрос; Практическая работа;

69.	Текстовые задачи. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0.5	0.5	17.01.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
70.	Текстовые задачи. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	1	18.01.2023	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;
71.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы.	1	0	1	19.01.2023	Устный опрос;
72.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение остатка.	1	0	1	23.01.2023	Устный опрос; Практическая работа;
73.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	0	1	24.01.2023	Устный опрос; Практическая работа;
74.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	0	1	25.01.2023	Устный опрос; Практическая работа;

75.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	0	1	26.01.2023	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;
76.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение чисел.	1	0	1	30.01.2023	Устный опрос;
77.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного первого слагаемого.	1	0	1	31.01.2023	Устный опрос;
78.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного второго слагаемого.	1	0	1	01.02.2023	Практическая работа;
79.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	1	0	02.02.2023	Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
80.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	0	1	06.02.2023	Практическая работа;

81.	Текстовые задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема.	1	0	1	07.02.2023	Практическая работа;
82.	Текстовые задачи. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	1	0	1	08.02.2023	Устный опрос; Практическая работа;
83.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между.	1	0	1	09.02.2023	Устный опрос;
84.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений.	1	0	1	20.02.2023	Устный опрос;
85.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	1	0	1	21.02.2023	Устный опрос; Практическая работа;

86.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между.	1	0	1	22.02.2023	Устный опрос; Практическая работа;
87.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Распознавание объекта и его отражения.	1	0	1	27.02.2023	Устный опрос; Практическая работа;
88.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: куба, шара.	1	0	1	28.02.2023	Практическая работа;
89.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: круга, треугольника, прямоугольника (квадрата).	1	0	1	01.03.2023	Практическая работа;

90.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание геометрических фигур: прямой, отрезка, точки.	1	0	1	02.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
91.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение геометрических фигур "от руки".	1	0	1	06.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
92.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника.	1	0	1	07.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
93.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямоугольника (квадрата).	1	1	0	09.03.2023	Тестирование;

94.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: прямой, отрезка.	1	0	1	13.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
95.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Изображение с использованием линейки геометрических фигур: многоугольника, треугольника, прямоугольника (квадрата), прямой, отрезка.	1	0	1	14.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
96.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.	1	0	1	15.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
97.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах.	1	0	1	16.03.2023	Практическая работа;

98.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Измерение длины в дециметрах и сантиметрах.	1	0	1	27.03.2023	Устный опрос;
99.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сравнение длин отрезков.	1	1	0	28.03.2023	Тестирование;
100.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, измерение длины отрезка в сантиметрах. Сложение и вычитание длин отрезков.	1	0	1	29.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
101.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	1	30.03.2023	Устный опрос; Практическая работа;
102.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки. Решение геометрических задач на построение.	1	0	1	03.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
103.	Математическая информация. Сбор данных об объекте по образцу.	1	0	1	04.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;

104.	Математическая информация. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер).	1	0	1	05.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
105.	Математическая информация. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Сравнение двух или более предметов.	1	1	0	06.04.2023	Контрольная работа;
106.	Математическая информация. Выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	1	0	1	10.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
107.	Математическая информация. Группировка объектов по заданному признаку.	1	0	1	11.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
108.	Математическая информация. Группировка объектов по заданному признаку. Группировка по самостоятельно установленному признаку.	1	0	1	12.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
109.	Математическая информация. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	1	0	1	13.04.2023	Устный опрос;
110.	Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1	0	1	17.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;

111.	Математическая информация. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных).	1	0	1	18.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
112.	Математическая информация. Извлечение данного из строки, столбца.	1	0	1	19.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
113.	Математическая информация. Внесение одного-двух данных в таблицу.	1	0	1	20.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
114.	Математическая информация. Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	1	1	0	24.04.2023	Контрольная работа;
115.	Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями.	1	0	1	25.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
116.	Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины.	1	0	1	26.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
117.	Математическая информация. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с построением геометрических фигур.	1	0	1	27.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
118.	Резерв. Числа. Числа от 1 до 10. Повторение.	1	0	1	02.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
119.	Резерв. Числа. Числа от 11 до 20. Повторение.	1	0	1	03.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;

120.	Резерв. Величины. Единица длины: сантиметр. Повторение.	1	0	1	04.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
121.	Резерв. Величины. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Повторение.	1	0	1	08.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
122.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение.	1	0	1	10.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
123.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 10. Вычитание. Повторение.	1	0	1	11.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
124.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение.	1	0	1	15.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
125.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение.	1	0	1	16.05.2023	Практическая работа;
126.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение.	1	0	1	17.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
127.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на нахождение увеличение (уменьшение) числа на несколько раз. Повторение.	1	0	1	18.05.2023	Устный опрос;
128.	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на разностное сравнение. Повторение.	1	0	1	22.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;

129.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные представления. Повторение.	1	0	1	23.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
130.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение.	1	0	1	24.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
131.	Резерв. Математическая информация. Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение.	1	0	1	25.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
132.	Резерв. Математическая информация. Таблицы. Повторение.	1	0	1	29.05.2023	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	12	120		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. В 2 частях. 1 класс

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Школа России. Сборник рабочих программ 1-4 кл.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. В 2 частях. 1 класс

Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 1 класс

Волкова С.И. Математика. Тесты. 1 класс

Волкова С.И. Математика. Контрольные работы. 1 класс

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. и др. Математика. Методические рекомендации 1 класс

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

РЭШ

МЭШ

Учи.ру

Якласс

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

доска меловая;

доска, разлинованная в виде сетки, для построения графиков;

инструменты для работы ученика у доски: (линейки разной длины, транспортир, циркуль, угольники);

демонстрационный и раздаточный наборы планиметрических тел;

демонстрационный и раздаточный наборы стереометрических тел.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

-

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 2 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника.

Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

— 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).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию

младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 2 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

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.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

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. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия

(сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между

числами/величинами.

Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации;
- конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- записывать, читать число, числовое выражение;
- приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;

- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов);
- выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 2 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «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 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 2классе обучающийся научится:

- 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 таблиц 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				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2	0	0		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2	0	1		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

1.3.	Чётные и нечётные числа.	2	0	0		Оформление математических записей;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
------	---------------------------------	---	---	---	--	------------------------------------	----------------------	---

1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2	0	0		Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно);	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2	1	1		Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно);	Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
Итого по разделу		10						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	3	0	2		Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2	0	0		Обсуждение практических ситуаций;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
2.3.	Измерение величин.	3	0	1		Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	3	1	0		Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками;	Контрольная работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
Итого по разделу		11						
Раздел 3. Арифметические действия								

3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	4	0	0		Упражнения: различие приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5	0	0		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	5	0	0		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	5	0	0		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	2	0	1		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	7	0	1		Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1	0	0		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
3.8.	Переместительное свойство умножения.	2	0	0		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
3.9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	3	0	0		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

3.10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	3	0	1		Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
3.11.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	16	0	0		Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
3.12	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	3	0	0		Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

3.13.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	2	1	1		Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;	Контрольная работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
Итого по разделу		58						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2	0	0		Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
4.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2	0	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, поиск другого способа и др.;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3	1	0		Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
4.4.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3	0	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, поиск другого способа и др.;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
4.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	1	1		Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;	Контрольная работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
Итого по разделу		12						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								

5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3	0	1		Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п.;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3	0	0		Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3	1	0		Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

5.4.	Длина ломаной.	3	0	1		Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)	
5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4	0	0		Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)	
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4	1	1		Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.; Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)	
Итого по разделу		20							
Раздел 6. Математическая информация									

6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1	0	0		Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	1	0	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	2	0	0		Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2	0	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	0	0		Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
6.6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.	2	0	0		Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2	0	0		Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	2	0	0		Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1	0	0		Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)

6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1	1	0		Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Практическая работа;	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://schoolcollection.edu.ru)
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	13				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа от 1 до 20.	1				Устный опрос;
2.	Числа от 1 до 20	1				Устный опрос; тестирование
3.	Счёт десятками. Устная нумерация чисел в пределах 100	1				Устный опрос;
4.	Счёт десятками. Устная нумерация чисел в пределах 100	1				Устный опрос; письменный контроль
5.	Письменная нумерация чисел 11–100	1				Письменный контроль;
6.	Однозначные и двузначные числа	1				Устный опрос;
7.	Миллиметр	1		1		Практическая работа;
8.	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. Решение задач	1				Устный опрос;
9.	Наименьшее трёхзначное число. Сотня	1				Устный опрос; письменный контроль

10.	Метр	1		1		Практическая работа;
11.	Сложение и вычитание в случаях $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$	1				Устный опрос;
12.	Представление двузначных чисел В виде суммы разрядных слагаемых	1				Письменный контроль;
13.	Рубль. Копейка	1		1		Практическая работа;
14.	Закрепление пройденного	1				Письменный контроль;
15.	Закрепление пройденного	1				Устный опрос; Тестирование
16.	Контрольная работа	1	1			Контрольная работа;
17.	Обратные задачи	1				Устный опрос;

18.	Решение задач	1				Письменный контроль;
19.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
20.	Решение задач	1				Письменный контроль;
21.	Час. Минута	1		1		Практическая работа
22.	Ломаная линия. Длина ломаной	1		1		Практическая работа;
23.	Решение задач и выражений	1				Устный опрос;
24.	Порядок действий в выражениях Со скобками	1				Письменный контроль;
25.	Решение задач в два действия выражением. Решение выражений со скобками	1				Устный опрос;
26.	Сравнение выражений	1				Письменный контроль;
27.	Периметр многоугольника	1		1		Практическая работа;

28.	Свойства сложения	1				Устный опрос; тестирование
29.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
30.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
31.	Закрепление изученного материала	1				Тестирование ;
32.	Закрепление изученного материала	1				Письменный контроль;
33.	Устные вычисления	1				Устный опрос;

34.	Контрольная работа за I четверть	1	1			Контрольная работа;
35.	Случаи сложения $36 + 2$, $36 + 20$	1				Устный опрос;
36.	Прием вычислений вида $36+2$, $36+20$	1				Устный опрос;
37.	Случаи сложения $26 + 4$	1				Письменный контроль;
38.	Случаи вычитания $30 - 7$	1				Письменный контроль;
39.	Случаи вычитания вида: $60 - 24$	1				Устный опрос;

40.	Решение задач	1				Устный опрос;
41.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
42.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
43.	Сложение вида: $26 + 7$	1				Устный опрос;
44.	Вычитание вида: $35 - 7$	1				Устный опрос;
45.	Закрепление навыков применения приёмов сложения и вычитания вида: $26 + 7, 35 - 7$	1				Тестирование ;
46.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
47.	Закрепление изученного материала	1				Письменный контроль;

48.	Закрепление изученного материала	1				Письменный контроль;
49.	Закрепление изученного материала	1				Устный опрос;
50.	Контрольная работа	1	1			Контрольная работа;
51.	Буквенные выражения	1		1		Практическая работа;
52.	Буквенные выражения	1				Тестирование ;
53.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
54.	Уравнение	1		1		Практическая работа;
55.	Решение задач и уравнений	1				Письменный контроль;
56.	Решение задач и уравнений	1				Устный опрос;
57.	Проверка сложения	1				Устный опрос;
58.	Проверка вычитания	1				Устный опрос;

59.	Решение задач и уравнений	1				Письменный контроль;
60.	Работа над задачами и уравнениями	1				Письменный контроль;
61.	Закрепление изученного: равенства и неравенства	1				Тестирование ;
62.	Закрепление изученного: решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
63.	Контрольная работа	1	1			Контрольная работа;
64.	Решение задач	1				Письменный контроль;
65.	Повторение и закрепление материала, изученного в I полугодии	1				Устный опрос;
66.	Письменное сложение двузначных чисел без перехода через десяток	1				Письменный контроль;

67.	Письменное вычитание двузначных чисел без перехода через десяток	1				Письменный контроль;
68.	Письменное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток	1				Письменный контроль;
69.	Решение задач и выражений	1				Устный опрос;
70.	Прямой угол	1	1			Практическая работа;
71.	Прямой угол. Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
72.	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток	1				Устный опрос;
73.	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток в случаях вида: $37 + 53$	1				Письменный контроль;
74.	Прямоугольник	1	1			Практическая работа;
75.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;

76.	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток в случаях вида: $87 + 13$	1				Письменный контроль;
77.	Решение задач. Решение и сравнение выражений	1				Устный опрос;
78.	Письменное вычитание с переходом через десяток	1				Письменный контроль;
79.	Письменное вычитание с переходом через десяток в случаях вида: $50 - 24$	1				Тестирование ;
80.	Закрепление изученного	1				Письменный контроль;
81.	Закрепление изученного	1				Письменный контроль;
82.	Закрепление изученного	1				Устный опрос;
83.	Проверочная работа	1				Письменный контроль;
84.	Письменное вычитание с переходом через десяток в случаях вида: $52 - 24$	1				Устный опрос;
85.	Работа над задачами и выражениями	1				Устный опрос;
86.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;

87.	Прямоугольник	1		1		Практическая работа;
88.	Работа над задачами и выражениями. Прямоугольник	1				Письменный контроль;
89.	Квадрат	1		1		Практическая работа;
90.	Решение задач и выражений	1				Устный опрос;
91.	Закрепление знаний учащихся	1				Письменный контроль;
92.	Закрепление знаний учащихся	1				Тестирование ;
93.	Закрепление знаний учащихся	1				Письменный контроль;
94.	Проверочная работа	1				Письменный контроль;
95.	Действие умножения. Знак умножения	1		1		Практическая работа;

96.	Составление и решение примеров на умножение	1				Письменный контроль;
97.	Составление и решение примеров на умножение	1				Устный опрос;
98.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
99.	Решение задач. Периметр прямоугольника	1				Устный опрос;
100.	Особые случаи умножения	1				Письменный контроль;
101.	Названия чисел при умножении	1				Устный опрос;
102.	Работа над задачами и выражениями	1				Устный опрос;
103.	Контрольная работа за III четверть	1	1			Контрольная работа;
104.	Переместительный закон умножения	1				Письменный контроль;
105.	Повторение изученного в III четверти	1				Письменный контроль;
106.	Решение задач и выражений. Перестановка множителей	1				Устный опрос;

107.	Деление	1		1		Практическая работа;
108.	Деление	1				Устный опрос;
109.	Решение задач действием деления	1				Тестирование ;
110.	Составление таблицы деления на 2	1		1		Практическая работа;
111.	Названия чисел при делении	1				Письменный контроль;
112.	Закрепление знаний учащихся	1				Устный опрос;
113.	Закрепление знаний учащихся	1				Письменный контроль;
114.	Проверочная работа	1				Письменный контроль;
115.	Связь действий умножения и деления. Решение задач и выражений	1				Устный опрос;
116.	Связь действий умножения и деления. Периметр квадрата	1				Устный опрос;
117.	Особые случаи умножения и деления	1				Письменный контроль;
118.	Решение задач и выражений	1				Устный опрос;
119.	Решение задач и уравнений	1				Письменный контроль;

120.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
121.	Умножение числа 2. Умножение на 2	1				Устный опрос;
122.	Умножение числа 2. Умножение на 2	1				Тестирование ;
123.	Умножение числа 2. Умножение на 2	1				Устный опрос;
124.	Умножение и деление на 2	1				Устный опрос;
125.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
126.	Решение задач	1				Письменный контроль;
127.	Закрепление знаний учащихся	1				Тестирование;
128.	Умножение числа 3. Умножение на 3	1				Устный опрос;
129.	Умножение числа 3. Умножение на 3	1				Письменный контроль;
130.	Деление на 3	1				Тестирование;
131.	Решение задач и выражений	1				Письменный контроль;
132.	Решение задач и выражений	1				Устный опрос;

133.	Решение задач и выражений	1				Устный опрос;
134.	Закрепление знаний учащихся	1				Устный опрос;
135.	Контрольная работа	1	1			Контрольная работа;
136.	Итоговый урок	1				Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	13		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 2 класс, учебник Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Дмитриева О. И. и др. Поурочные разработки по математике: 2 класс. - М.: ВАКО

Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 2 класс - М: ВАКО

Волкова С.И. Математика. Проверочные работы.

Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику.

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 2 класс.

Т.Н.Ситникова, И.Ф.Яценко. Поурочные разработки по математике. 2 класс.

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>)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц

Магнитная доска

Персональный компьютер

Наборы счетных палочек

Математический веер

Наборы муляжей овощей и фруктов

Набор предметных картинок

Наборное полотно

Демонстрационная оцифрованная линейка

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 3 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- 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).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи,

решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Универсальные познавательные учебные действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

- строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
- выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;
- проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения..

Совместная деятельность:

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 3 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «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 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 в 3 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);

— выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;

— устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

— находить неизвестный компонент арифметического действия;

— использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),

— преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

— определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;

— выполнять прикидку и оценку результата измерений;

— определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;

- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если... то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
- выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

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				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	2	0	0		Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность ит. д.); Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их	Устный опрос; Письменный контроль ;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2	0	0		Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.);	Устный опрос; Письменный контроль ;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2	0	0		Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур; Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением		
1.4.	Кратное сравнение чисел.	2	0	1		Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до	Устный опрос; Письменный контроль	http://school-collection.edu.ru/catalog/

							Н ЫЙ	
1.5.	Свойства чисел.	2	1	0		Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел;	Устный опрос; Письменный	http://school-collection.edu.ru/catalog/
Итого по разделу		10						
Раздел 2. Величины								

2.1.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1	0	0		Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.; Комментирование. Представление значения	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
2.2.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1	0	0		Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	0	0		Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах.	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
2.4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2	0	1		Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах.	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
2.5.	Длина (единица длины — миллиметр,километр); соотношение между	1	0	0		Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах,	Устный опрос;	http://school-collection.edu.ru/catalog

	величинами в пределах тысячи.				комменти́рование перехода от одних единиц к другим (однородным); Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых	Письменный контроль;	alog/
--	-------------------------------	--	--	--	--	----------------------	-------

2.6.	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	2	0	0		Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.; Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях,	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1	0	1		Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях,	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
2.8.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1	1	0		Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.; Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/

Итого по разделу		10						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление,	4	0	0		Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.; Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1.; Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии.; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений.; Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия; Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.; Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур).; Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления).; Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента	Устный опрос; Письменн	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	4	0	0			Устный опрос; Письменн	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	4	0	0			Устный опрос; Письменн ый	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4	0	1			Устный опрос; Письменн	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	4	0	0			Устный опрос; Письменн	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	4	0	0			Устный опрос; Письменн ый контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	3	0	0			Устный опрос; Письменн ый	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	3	0	0			Устный опрос; Письменн	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со	4	0	0			Устный опрос; Письменн	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	3	0	0			Устный опрос; Письменн	http://school-collection.edu.ru/catalog/

3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	4	0	0		арифметического действия.; Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения.	Устный опрос; Письменный	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.12	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	3	0	0			Устный опрос; Письменный	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное углом. Деление суммы на число.	4	1	0			Устный опрос; Письменный	http://school-collection.edu.ru/catalog/
Итого по разделу		48						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	6	0	0		Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи.; Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.); Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
4.2.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	6	0	1		Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/

4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	5	0	0		Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения.; Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.; Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/	
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	6	1	0		Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.; Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/	
Итого по разделу		23							
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры									
5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	4	0	0		Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.; Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/	

5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	4	0	1		Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).; Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4	0	0		Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.;	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
5.4.	Вычисление площади прямоугольника(квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	4	1	0		Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.; Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.; Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/catalog/

5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	4	0	1		Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства привычлении площади прямоугольника (квадрата).; Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленноепредставление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной	Устный опрос; Письменный контроль ;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	1	0	0		Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которыецелесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами.;	Устный опрос; Письменный контроль ;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	2	0	0		Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации,	Устный опрос; Письменный	http://school-collection.edu.ru/catalog/

6.3.	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными	2	0	0		представленной в текстовой форме, использование связок « если ..., то ...», «поэтому», «значит».; Оформление результата вычисления по алгоритму.; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей.; Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос).; Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.; Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.; Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной	Устный опрос; Письменный контроль ;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
6.4.	Таблицы сложения и умножения:	2	0	0		форме (на диаграмме).; Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами	Устный	http://school-collection.edu.ru/catalog/
6.5.	Формализованное описание	2	0	0		представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач.;	Устный	http://school-
6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в	2	0	0		логических задач.;	Письменный контроль ;	http://school-collection.edu.ru/catalog/
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения	2	0	1		Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в	Письменный	http://school-collection.edu.ru/catalog/

6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных	2	1	0		повседневной жизни и в математике; Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);	Устный опрос;	http://school-collection.edu.ru/collection
Итого по разделу:		15						
Резервное время		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	8				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Числа в пределах 1000: чтение	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Числа. Числа в пределах 1000: сравнение	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
3.	Числа. Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос;
4.	Числа. Равенства и неравенства: чтение, составление	1	0	0	07.09.2022	Устный опрос;
5.	Числа. Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос;
6.	Числа. Увеличение числа в несколько раз	1	0	0	12.09.2022	Устный опрос;
7.	Числа. Увеличение числа в несколько раз	1	0	1	13.09.2022	Практическая работа;
8.	Числа. Кратное сравнение чисел.	1	0	0	14.09.2022	Устный опрос;
9.	Числа. Кратное сравнение чисел.	1	0	0	15.09.2022	Устный опрос;
10.	Числа. Свойства чисел	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос;
11.	Числа. Свойства чисел	1	1	0	20.09.2022	Контрольная работа;
12.	Величины. Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	0	0	21.09.2022	Устный опрос;
13.	Величины. Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос;

14.	Величины. Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	0	0	26.09.2022	Устный опрос;
15.	Величины. Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	0	1	27.09.2022	Практическая работа;
16.	Величины. Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	0	0	28.09.2022	Практическая работа;
17.	Величины. Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос;
18.	Величины. Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр)	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос;
19.	Величины. Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр)	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос;
20.	Величины. Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	0	0	05.10.2022	Практическая работа;

21.	Величины. Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин. Доли величины (половина, четверть) и их использование при решении задач	1	1	0	06.10.2022	Контрольная работа;
22.	Величины. Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин. Доли величины (половина, четверть) и их использование при решении задач	1	0	0	17.10.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
23.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос;
24.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)	1	0	0	19.10.2022	Устный опрос;
25.	Арифметические действия. Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами)	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос;
26.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного сложения	1	0	0	24.10.2022	Тестирование;

27.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного вычитания	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос;
28.	Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Умножение на 1	1	0	0	26.10.2022	Письменный контроль;
29.	Арифметические действия. Действия с числами 0 и 1. Деление вида $a : a$, $0 : a$	1	0	0	27.10.2022	Устный опрос;
30.	Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и деления	1	0	0	31.10.2022	Устный опрос;
31.	Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и деления	1	0	1	01.11.2022	Практическая работа;
32.	Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и деления. Проверка умножения с помощью деления	1	0	0	02.11.2022	Устный опрос;
33.	Арифметические действия. Взаимосвязь умножения и деления. Проверка деления с помощью умножения	1	0	0	03.11.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
34.	Арифметические действия. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного умножения на однозначное число	1	0	0	07.11.2022	Устный опрос;
35.	Арифметические действия. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного умножения на однозначное число	1	0	0	08.11.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
36.	Арифметические действия. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного умножения на однозначное число	1	0	0	09.11.2022	Контрольная работа;

37.	Арифметические действия. Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного умножения на однозначное число	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос;
38.	Арифметические действия. Письменное умножения на однозначное число в пределах 1000	1	0	0	14.11.2022	Устный опрос;
39.	Арифметические действия. Письменное деление на однозначное число в пределах 1000	1	0	1	15.11.2022	Практическая работа;
40.	Арифметические действия. Письменное деление на однозначное число в пределах 1000	1	0	0	16.11.2022	Тестирование;
41.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата)	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос;
42.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (применение алгоритма)	1	0	0	28.11.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
43.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (использование калькулятора)	1	0	0	29.11.2022	Контрольная работа;
44.	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях	1	0	0	30.11.2022	Устный опрос;
45.	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
46.	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях	1	0	0	05.12.2022	Практическая работа;

47.	Арифметические действия. Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях	1	0	0	06.12.2022	Тестирование;
48.	Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1	0	0	07.12.2022	Устный опрос;
49.	Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос;
50.	Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1	0	0	12.12.2022	Тестирование;
51.	Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1	0	0	13.12.2022	Устный опрос;
52.	Арифметические действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000	1	0	0	14.12.2022	Устный опрос;
53.	Арифметические действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;
54.	Арифметические действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000	1	0	0	19.12.2022	Письменный контроль;

55.	Арифметические действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос;
56.	Арифметические действия. Однородные величины: сложение и вычитание	1	0	0	21.12.2022	Устный опрос;
57.	Арифметические действия. Однородные величины: сложение и вычитание	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;
58.	Арифметические действия. Однородные величины: сложение и вычитание	1	0	0	26.12.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
59.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1	0	0	27.12.2022	Устный опрос;
60.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным слагаемым	1	0	0	28.12.2022	Устный опрос;
61.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым	1	0	0	29.12.2022	Устный опрос;
62.	Арифметические действия. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным множителем	1	0	0	09.01.2023	Устный опрос;

63.	Арифметические действия. Умножение и деление круглого числа на однозначное число	1	0	0	10.01.2023	Устный опрос;
64.	Арифметические действия. Умножение и деление круглого числа на однозначное число	1	0	0	11.01.2023	Тестирование;
65.	Арифметические действия. Умножение и деление круглого числа на однозначное число	1	0	0	12.01.2023	Практическая работа;
66.	Арифметические действия. Умножение и деление круглого числа на однозначное число	1	0	0	16.01.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
67.	Арифметические действия. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос;
68.	Арифметические действия. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком	1	0	0	18.01.2023	Практическая работа;
69.	Арифметические действия. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком	1	1	0	19.01.2023	Контрольная работа;
70.	Арифметические действия. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос;
71.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос;
72.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: планирование хода решения задач, решение арифметическим способом	1	0	0	25.01.2023	Устный опрос;

73.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи в 3 действия	1	0	0	26.01.2023	Тестирование;
74.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Решение и составление задач в 3 действия	1	0	0	30.01.2023	Устный опрос;
75.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос;
76.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи, связанные с повседневной жизнью. Задачи-расчёты. Оценка реалистичности ответа, проверка вычислений	1	0	0	01.02.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
77.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметических действий	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос;

78.	Текстовые задачи. Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	0	0	06.02.2023	Устный опрос;
79.	Текстовые задачи. Задачи на понимание отношений (больше/меньше на/в)	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос;
80.	Текстовые задачи. Задачи на понимание зависимостей (купля- продажа). Зависимости между величинами	1	0	1	08.02.2023	Практическая работа;
81.	Текстовые задачи. Задачи на разностное и кратное сравнение	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
82.	Текстовые задачи. Задачи на разностное и кратное сравнение	1	0	0	13.02.2023	Устный опрос;
83.	Текстовые задачи. Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения	1	0	0	14.02.2023	Устный опрос;
84.	Текстовые задачи. Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения	1	0	0	15.02.2023	Устный опрос;
85.	Текстовые задачи. Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения	1	0	0	16.02.2023	Письменный контроль;
86.	Текстовые задачи. Проверка решения и оценка полученного результата	1	0	0	27.02.2023	Практическая работа;
87.	Текстовые задачи. Проверка решения и оценка полученного результата	1	1	0	28.02.2023	Контрольная работа;
88.	Текстовые задачи. Проверка решения и оценка полученного результата	1	0	0	01.03.2023	Устный опрос;

89.	Текстовые задачи. Доля величины: половина и четверть в практической ситуации	1	0	0	02.03.2023	Практическая работа;
90.	Текстовые задачи. Доля величины: половина и четверть в практической ситуации	1	0	0	06.03.2023	Устный опрос;
91.	Текстовые задачи. Доля величины: сравнение долей одной величины	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;
92.	Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение доли от целого	1	0	0	08.03.2023	Контрольная работа;
93.	Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Нахождение целого по его доле	1	0	0	09.03.2023	Устный опрос;
94.	Текстовые задачи. Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Нахождение целого по его доле	1	0	0	13.03.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
95.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части)	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос;
96.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	0	0	15.03.2023	Устный опрос;

97.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Равносоставленные фигуры	1	0	1	16.03.2023	Практическая работа;
98.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Повторение. Обобщение	1	0	0	20.03.2023	Устный опрос;
99.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства	1	0	0	21.03.2023	Устный опрос;
100.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Решение геометрических задач	1	0	0	22.03.2023	Устный опрос;
101.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Решение геометрических задач	1	1	0	23.03.2023	Контрольная работа;
102.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Повторение. Обобщение.	1	0	0	27.03.2023	Тестирование;

103.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь. Способы сравнения фигур	1	0	0	28.03.2023	Устный опрос;
104.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь. Способы сравнения фигур	1	0	0	29.03.2023	Письменный контроль;
105.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь. Способы сравнения фигур	1	0	0	30.03.2023	Практическая работа;
106.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Единица площади — квадратный сантиметр.	1	0	0	10.04.2023	Устный опрос;
107.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос;
108.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства	1	0	0	12.04.2023	Устный опрос;

109.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Решение задач нахождение периметра и площади	1	0	0	13.04.2023	Тестирование;
110.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Повторение. Обобщение	1	0	0	17.04.2023	Контрольная работа;
111.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади	1	0	0	18.04.2023	Устный опрос;
112.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Решение геометрических задач	1	0	0	19.04.2023	Устный опрос;
113.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос;
114.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Решение геометрических задач.	1	0	0	24.04.2023	Практическая работа;
115.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Решение геометрических задач.	1	0	0	25.04.2023	Устный опрос;

116.	Математическая информация. Классификация объектов по двум признакам.	1	0	0	26.04.2023	Устный опрос;
117.	Математическая информация. Классификация объектов по двум признакам.	1	0	0	27.04.2023	Тестирование;
118.	Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка.	1	0	0	01.05.2023	Устный опрос;
119.	Математическая информация. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	1	0	1	02.05.2023	Практическая работа;
120.	120. Математическая информация. Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу.	1	0	0	03.05.2023	Практическая работа;
121.	Математическая информация. Работа с информацией: дополнение чертежа данными	1	1	0	04.05.2023	Контрольная работа;
122.	Математическая информация. Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	1	0	0	08.05.2023	Устный опрос;
123.	Математическая информация. Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	1	0	0	09.05.2023	Устный опрос;
124.	Математическая информация. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1	0	0	10.05.2023	Тестирование;

125.	Математическая информация. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1	0	1	11.05.2023	Практическая работа;
126.	126. Математическая информация. Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения	1	0	0	15.05.2023	Практическая работа;
127.	127. Математическая информация. Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения	1	0	0	16.05.2023	Устный опрос;
128.	Математическая информация. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	1	0	0	17.05.2023	Практическая работа;
129.	Математическая информация. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	1	0	0	18.05.2023	Контрольная работа;
130.	Математическая информация. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	1	0	0	22.05.2023	Устный опрос;

131.	Математическая информация. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	1	0	0	23.05.2023	Практическая работа;
132.	Математическая информация. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	1	0	0	24.05.2023	Зачет;
133.	133. Резерв. Арифметические действия. Числовое выражение	1	0	0	25.05.2023	Устный опрос;
134.	134. Резерв. Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия.	1	0	0	29.05.2023	Устный опрос;
135.	135. Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение площади	1	0	0	30.05.2023	Устный опрос;
136.	136. Резерв. Математическая информация. Работа с информацией.	1	0	0	31.05.2023	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	8		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях);

3 класс /Моро М.И.;

Бантова М.А.;

Бельтюкова Г.В. и другие;

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. Методические рекомендации. 3 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [С. И. Волкова, С. В. Степанова, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова].

Поурочные разработки по курсу Математика к УМК М.М. Моро ("Школа России").

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронные образовательные ресурсы:

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru>

<https://www.yaklass.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Доска классная трехэлементная комбинированная

Доска классная одноэлементная маркерная

Многофункциональное мобильное хранилище для пособий и дидактических материалов Компьютер

Комплект интерактивного учебного оборудования:

- интерактивная панель
- многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)
- документ-камера

Акустическая система для аудитории (аудиосистема)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Система демонстрации и хранения таблиц и плакатов

Конструктор для изготовления плоскостных и объемных геометрических фигур

Набор основных плоскостных геометрических фигур

Набор раздаточного материала по математике

Электронные образовательные комплексы для кабинета начальной школы

Комплект чертежного оборудования и приспособлений для начальной школы

Геометрические тела демонстрационные

Модели раздаточные по математике для начальной школы

Демонстрационные учебные таблицы по математике для начальной школы

Демонстрационные пособия по математике для начальной школы

Справочники по математике для начальной школы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- 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).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из

прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста). Алгоритмы решения учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Универсальные познавательные учебные действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гириевые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 4 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «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.

1) 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).

2) *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 в 4 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);

— умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);

— деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

— использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

— выполнять прикидку результата вычислений;

— осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;

— находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

— использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

— использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;

— определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;

— определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

— решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

— решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

— различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

— различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

— распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость

(пол, стену);

— выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

— формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связок; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;

— извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

— заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;

— дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

— конструировать ход решения математической задачи;

— находить все верные решения задачи из предложенных.

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				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	0	0		Упражнения: устная и; письменная работа с; числами: запись; многозначного числа; его представление в; виде суммы разрядных слагаемых; классы и; разряды; выбор чисел; с заданными; свойствами (число; разрядных единиц; ; чётность и т. д.);;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
1.2.	Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	1	0		Моделирование; многозначных чисел; ; характеристика; классов и разрядов; многозначного числа.; Учебный диалог; формулирование и; проверка истинности; утверждения о числе.; Запись числа; ; обладающего; заданным свойством.; Называние и; объяснение свойств; числа; чётное/нечётное; ; круглое; трёх-; (четырёх-; пяти-; ; шести-) значное; ведение; математических; записей;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru

1.3.	Свойства многозначного числа.	3	0	0		Работа в парах/группах.; Упорядочение; многозначных чисел; Классификация чисел; по одному-двум; основаниям. Запись; общего свойства; группы чисел.; Практические работы.; установление правила; ; по которому составлен; ряд чисел; ; продолжение ряда; ; заполнение пропусков; в ряду чисел; описание; положения числа в; ряду чисел.;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	0	1		Практические работы.; установление правила; ; по которому составлен; ряд чисел; ; продолжение ряда; ; заполнение пропусков; в ряду чисел; описание; положения числа в; ряду чисел;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
Итого по разделу		11						
Раздел 2. Величины								

2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2	1	1		Обсуждение; практических; ситуаций; Распознавание; величин; характеризующих; процесс движения; (скорость; время; расстояние); работы; (производительность; труда; время работы; объём работ).; Установление; зависимостей между; величинами.; Упорядочение по; скорости; времени; массе.;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	0	0		Моделирование;; составление схемы; движения; работы.; Комментирование.; Представление; значения величины в; разных единицах; ; пошаговый переход от; более крупных единиц; к более мелким.; Практические работы.;; сравнение величин и; выполнение действий; (увеличение/уменьшен; ие на/в) с величинами;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru

2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2	0	1		<p>Моделирование;; составление схемы; движения; работы.; Комментирование.;; Представление; значения величины в; разных единицах; пошаговый переход от; более крупных единиц; к более мелким.;; Практические работы.;; сравнение величин и; выполнение действий; (увеличение/уменьшен; ие на/в) с величинами.;</p>	<p>Практическая работа;</p> <p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru</p>
2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	3	0	0	<p>Дифференцированное; задание: оформление; математической; записи: запись в виде; равенства; (неравенства); результата; разностного; кратного; сравнения величин; ; увеличения/уменьшения значения величины;в несколько раз.;; Пропедевтика; исследовательской; работы: определять с; помощью цифровых и;аналоговых приборов; массу предмета; температуру; (например; воды; воздуха в помещении); скорость движения; транспортного; средства; определять с; помощью; измерительных; сосудов вместимость; выполнять прикидку и; оценку результата; измерений;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru</p>	

2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	0		Выбор и; использование; соответствующей; ситуации единицы; измерения.; Нахождение доли; величины на основе; содержательного; смысла.;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
Итого по разделу		12						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5	1	0		Упражнения: устные; вычисления в; пределах ста и; случаях; сводимых к; вычислениям в; пределах ста.; Алгоритмы; письменных; вычислений.; Комментирование; хода выполнения; арифметического; действия по; алгоритму; нахождения; неизвестного; компонента; арифметического; действия;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru

3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	1	0		<p>Учебный диалог;; обсуждение; допустимого; результата; выполнения действия; на основе зависимости; между компонентами; и результатом; действия (сложения; вычитания; умножения; деления).;</p> <p>Упражнения: прогнозирование; возможных ошибок в; вычислениях по; алгоритму; при; нахождении; неизвестного; компонента; арифметического; действия.;</p> <p>Задания на проведение; контроля и; самоконтроля.;</p> <p>Проверка хода; (соответствие; алгоритму; частные; случай выполнения; действий) и результата; действия.;</p>	<p>Письменный контроль; Контрольная работа;</p> <p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru</p>
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3	0	0	<p>Умножение и деление; круглых чисел (в том; числе на 10; 1000).;</p> <p>Использование букв; для обозначения; чисел; неизвестного; компонента действия.;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль;</p> <p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru</p>	

3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5	0	1		Применение приёмов; устных вычислений; основанных на знании свойств; арифметических; действий и состава; числа;	Письменный; контроль; Практическая; работа; ;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	5	0	0		Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия; Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа; Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата); Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4	0	1		Прикидка и оценка; результатов; вычисления; (реальность ответа; прикидка; последняя; цифра результата; обратное действие; использование; калькулятора);;	Практическая; работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	0	1		Использование букв; для обозначения; чисел; неизвестного; компонента действия;	Письменный; контроль; Практическая; работа;;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	5	1	0		Задания на проведение контроля и самоконтроля;	Устный опрос; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
Итого по разделу		37						
Раздел 4. Текстовые задачи								

4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 —3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	1	0	0		Моделирование текста; задачи; Использование; геометрических; ; графических образов в; ходе решения задачи;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	4	0	0		Обсуждение способа; решения задачи; ; формы записи; решения; реальности и; логичности ответа на; вопрос.; Выбор основания и; сравнение задач;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	1	1		Обсуждение способа; решения задачи; формы записи; решения; реальности и; логичности ответа на; вопрос.; Выбор основания и; сравнение задач.; Работа в; парах/группах.; Решение способом задач в 2—3; действия.; Комментирование; этапов решения; задачи; арифметическим ;	Практическая; работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4	0	1		Практическая работа;; нахождение доли; величины; величины; по её доле;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru

4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4	1	1		Оформление; математической; записи: полная запись; решения текстовой; задачи (модель; решение по; действиям; по; вопросам или с; помощью числового; выражения; формулировка; ответа).; Разные записи; решения одной и той; же задачи.;	Практическая; работа;;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	4	1	1		Оформление математической; записи: полная запись; решения текстовой; задачи (модель; решение по; действиям; по; вопросам или с; помощью числового; выражения; формулировка; ответа).; Разные записи; решения одной и той; же задачи;	Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
Итого по разделу		21						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1	0	0		Исследование; объектов; окружающего мира;; сопоставление их с; изученными; геометрическими; формами;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru

5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2	0	1		Конструирование; изображение фигур; имеющих ось; симметрии; построение окружности заданного; радиуса с помощью; циркуля; Изображение; геометрических фигур; с заданными; свойствами.;	Практическая; работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3	0	0		Учебный диалог;; различение; называние; фигур (прямой угол); геометрических; величин (периметр; площадь).; Комментирование; хода и результата; поиска информации о; геометрических; фигурах и их моделях; в окружающем.;; Упражнения на; классификацию; геометрических фигур; по одному-двум; основаниям.;;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	4	0	1		Комментирование; хода и результата; поиска информации о; геометрических; фигурах и их моделях в окружающем.;;Упражнения на; классификацию; геометрических фигур; по одному-двум; основаниям.;; Упражнения на; контроль и; самоконтроль; деятельности;;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru

5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	4	0	1		Практические работы;; нахождение площади; фигуры; составленной; из прямоугольников; (квадратов); сравнение; однородных величин; использование свойств; прямоугольника и; квадрата для решения; задач.;	Практическая; работа; https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	6	1	1		Комментирование; хода и результата; поиска информации о; площади и способах её; нахождения.; Формулирование и; проверка истинности; утверждений о; значениях геометрических; величин.; Упражнения; графические и; измерительные; действия при; выполнении; измерений и; вычислений периметра; многоугольника; площади; прямоугольника; квадрата; фигуры; составленной из; прямоугольников.;;	Устный опрос; Контрольная; работа; Практическая; работа;; https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
Итого по разделу		20					
Раздел 6. Математическая информация							

6.1.	<p>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</p>	2	1	0	<p>Дифференцированное; задание; комментирование с; использованием; математической; терминологии.; Математическая; характеристика; предлагаемой; жизненной ситуации.; Формулирование; вопросов для поиска; числовых характеристик; математических; отношений и; зависимостей; (последовательность и; продолжительность; событий; положение в; пространстве; формы; и размеры).; Работа в группах.;; обсуждение ситуаций; использования; примеров и; контрпримеров.;;</p>	<p>Письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru</p>
------	--	---	---	---	---	---------------------------------	--

6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	0	1	Планирование сбора; данных о заданном; объекте (числе; величине; геометрической; фигуре).; Дифференцированное; задание: оформление; математической; записи. Представление; информации в; предложенной или; самостоятельно; выбранной форме.; Установление; истинности заданных; и самостоятельно составленных; утверждений.; Практические работы.; учебные задачи с; точными и; приближёнными; данными; доступными; электронными; средствами обучения; пособиями; Использование; простейших шкал и; измерительных; приборов.; Учебный диалог.; «Применение; алгоритмов в учебных; и практических; ситуациях».	Практическая; работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
------	--	---	---	---	---	-----------------------	--

6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	0		Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	0	1	Работа в парах/группах.; Решение расчётных; простых; комбинаторных и; логических задач.; Проведение; математических; исследований (таблица; сложения и; умножения; ряды; чисел; закономерности).;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru

6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	1	0		Дифференцированное; задание: оформление; математической; записи. Представление; информации в; предложенной или; самостоятельно; выбранной форме.; Установление; истинности заданных; и самостоятельно; составленных; утверждений. Практические работы.;учебные задачи с; точными и; приближёнными; данными; доступными; электронными; средствами обучения; пособиями;;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	0	1		Применение правил; безопасной работы с; электронными; источниками; информации.;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1	1		Использование; простейших шкал и; измерительных; приборов.;;	Контрольная; работа; Практическая; работа;;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru
Итого по разделу:		15						
Резервное время		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	12	18				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Виды, формы контроля
		всего	контрольн ые работы	практические работы	План	Факт.	
1.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
2.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
3.	Поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
4.	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
5.	Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
6.	Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
7.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
8.	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз разрядных единиц	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
9.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
10.	Свойства многозначного числа. Дополнение числа до заданного круглого числа	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
11.	Величины. Единица вместимости (литр)	1	1	0			Письмен. контроль, устный опрос,
12.	Входная мониторинговая работа №1 по текстам МООО	1	1	0			письменный контроль
13.	Работа над ошибками. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль

	Таблица единиц массы.						
14.	Единицы времени, соотношение между ними. Календарь. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
15.	Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1	1	0			письменный контроль
16.	Единицы длины .Работа над ошибками	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
17.	Единицы длины. Таблица единиц длины.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
18.	Единицы площади	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
19.	Единицы площади. Таблица единиц площади.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
20.	Единицы скорости	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
21.	Единицы скорости. Таблица единиц скорости. Доля величины времени, массы, длины	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
22.	Контрольная работа №3 по теме «Величины»	1	1	0			письменный контроль
23.	Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
24.	Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
25.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
26	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1	1	0			письменный контроль
27.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль

28.	Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20$, $545 \cdot 200$	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
29.	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
30.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
31.	Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
32.	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
33.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
34.	Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
35.	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
36.	Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
37.	Письменное деление с остатком в пределах 100 000	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
38.	Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
39.	Деление на 10, 100, 1000	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
40.	Свойства сложения. Свойства умножения	1	0	0			
41.	Применение свойств арифметических действий для вычислений	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
42.	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	1	0			письменный контроль
43.	Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания,	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль

	умножения и деления (без скобок)						
44.	Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками)	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
45.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
46.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
47.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка деления умножением	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
48.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия сложения	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
49.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
50.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
51.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
52.	Контрольная работа №6 по текстам МООО	1	1	0			
53.	Работа над ошибками. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
54.	Умножение и деление величины на однозначное число	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
55.	Умножение и деление величины на однозначное число	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
56.	Умножение и деление величины на однозначное число.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
57.	Умножение и деление величины на	1	0	0			Устный опрос, письменный

	однозначное число. Понятие доли величины и сравнение долей						контроль
58.	Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
59.	Контрольная работа №7 по теме «Деление на однозначное число»		1	0			письменный контроль
60.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
61.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
62.	Работа с текстовой задачей: проверка решения и ответа	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
63.	Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
64.	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
65.	Задачи на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
66.	Задачи на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
67.	Задачи на пропорциональное деление	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
68.	Задачи на движение	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
69.	Задачи на встречное движение	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
70.	Задачи на движение в противоположных направлениях	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль

71.	Задачи на движение в одном направлении	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
72.	Задачи на движение по реке	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
73.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы и решение соответствующих задач	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
74.	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
75.	Задачи на установление времени	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
76.	Задачи на расчёт количества, расхода, изменения	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
77.	Задачи на нахождение доли величины	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
78.	Задачи на нахождение величины по её доле	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
79.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
80.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
81.	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление. Задачи на движение»	1	1	0			письменный контроль
82.	Работа над ошибками. Наглядные представления о симметрии.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
83.	Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
84.	Построение геометрических фигур, симметричных заданным	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
85.	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
86.	Построение окружности заданного радиуса	1	0				Устный опрос, письменный контроль
87.	Построение изученных геометрических фигур с	1	0	0			Устный опрос, письменный

	помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач						контроль
88.	Пространственные геометрические фигуры: шар	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
89.	Контрольная работа №9 по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	1	0			письменный контроль
90.	Работа над ошибками. Пространственные геометрические фигуры: куб	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
91.	Пространственные геометрические фигуры: цилиндр	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
92.	Пространственные геометрические фигуры: конус	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
93.	Пространственные геометрические фигуры: пирамида	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
94.	Пространственные геометрические фигуры: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
95.	Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
96.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
97.	Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
98.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
99.	Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
100.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль

	геометрических задач						
101.	Контрольная работа №10 по теме «Решение геометрических задач»	1	1	0			письменный контроль
102.	Работа над ошибками. Работа с утверждениями: конструирование, проверка рассуждений при решении задач	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
103.	Примеры и контрпримеры	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
104.	Столбчатые диаграммы	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
105.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
106.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
107.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
108.	Сбор математических данных о заданном объекте	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
109.	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
110.	Запись информации в предложенной таблице	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
111.	Запись информации на столбчатой диаграмме	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
112.	Электронные средства обучения, пособия	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
113.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
114.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
115.	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и	1	1	0			письменный контроль

	деление многозначных чисел»						
116.	Работа над ошибками. Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
117.	Числа. Повторение	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
118-119	Величины. Повторение	2	0	0			Устный опрос, письменный контроль
120.	Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание. Повторение	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
121.	Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление Повторение	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
122.	Числа от 1 до 1000. Деление с остатком. Повторение	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
123.	Арифметические действия. Числовые выражения	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
124.	Свойства арифметических действий	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
125.	Итоговое повторение Арифметические действия.	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
126.	Итоговое повторение Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
127.	Итоговое повторение Текстовые задачи. Задачи на зависимости.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
128.	Итоговое повторение Текстовые задачи. Задачи на движение.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
129.	Итоговое повторение Текстовые задачи.	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
130.	Итоговое повторение Пространственные отношения и геометрические фигуры.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
131.	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1	1	0			Письменный контроль
132.	Итоговое повторение Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
133.	Итоговое повторение Пространственные отношения и геометрические фигуры.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль

134.	Итоговое повторение Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами.	1	0	0			Устный опрос, письменный контроль
135.	Итоговое повторение Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами.	1	0	1			Устный опрос, письменный контроль
136.	Итоговое повторение.						Устный опрос, письменный контроль
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	12	18			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч.

Ч.2 Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс.

Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс.

Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 класс.

Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблицы по математике

Проектор, экран,

компьютер

CD диск «Электронное приложение к учебнику»

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Комплект инструментов: линейка,

циркуль.Калькулятор

Шар, куб, цилиндр, конус, пирамида