

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет образования администрации муниципального образования Узловский район

МКОУ СОШ № 11

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического
совета

Протокол № 1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

_____ Поддячая О.И.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Лоцманова Т.Н.

Приказ №

от _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4245670)

учебного предмета
«Математика»

для 2 класса начального общего образования

Составитель: Гречнева Н. В.,
учитель начальных классов

г. Узловая 2022 г

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 5 часов в неделю, всего 170 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 30. 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, со- держащие 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 2 классе 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 таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;

Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	3	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-Едина Я 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.	3	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-Едина Я коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)
1.3.	Чётные и не чётные числа.	3	0	0		Оформление математических записей;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова-Едина Я коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)

1.4.	Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	3	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 цифра; компоненты арифметического действия, их название)	5	1	0		Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно);	Контрольная работа; Зачёт; 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		17	1					
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).	4	0	0		Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Устный опрос	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), решен непрактических задач.	4	0	0		Обсуждениепрактическихситуаций;	Практическая работа;	Электронное приложение кучебнику «Математика», 2класс (Диск CD), авторы С.ИВолкова, С.П. Максимоваедина я коллекцияцифров ыхобразовательн ыхресурсов (или поадресу: http://schoolcollection.edu.ru
2.3.	Измерениевеличин.	4	0	0		Различение единиц измерения одной и той жевеличины, установлениемеждунимиотношения(бо льше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Практическая работа;	Электронное приложение кучебнику «Математика», 2класс (Диск CD), авторы С.ИВолкова, С.П. Максимоваедина я коллекцияцифров ыхобразовательн ыхресурсов (или поадресу: http://schoolcollection.edu.ru
2.4.	Сравнениеиупорядочениеоднородныхвеличин.	5	1	0		Проектные задания с величинами, напримервременем: чтение расписания, графика работы; составление схемыдляопределенияотрезкавре мени; установление соотношения между единицаимвремени: годом, месяцем, неделей, сутками;	Контрольная работа;	Электронное приложение кучебнику «Математика», 2класс (Диск CD), авторы С.ИВолкова, С.П. Максимоваедина я коллекцияцифров ыхобразовательн ыхресурсов (или поадресу: http://schoolcollection.edu.ru
Итогопоразделу		17						
Раздел3. Арифметическиедействия								

3.1.	Устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и сп ереходом через разряд.	5	0	0		Упражнения: различение 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 едина я коллекция цифров ых образовательн ых 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.	6	0	0		Практическая деятельность: устные и письменные приё мы вычислений. Приклад результата выполнения действия;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова едина я коллекция цифров ых образовательн ых ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru
3.3.	Взаимосвязь компонентов результата действия сложения, дейст вия 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 едина я коллекция цифров ых образовательн ых 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-Едина я коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	3	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-Едина я 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	0		Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок при выполнении арифметических действий;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И.Волкова, С.П.Максимова-Едина я коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)

3.7.	Умножения на 1, на 0 (по правилу).	2	1	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) привычисления;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова едина я коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)
3.8.	Переместительное свойство умножения.	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) привычисления;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова едина я коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)
3.9.	Взаимосвязь компонентов 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) привычисления;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова едина я коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)

3.10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	3	0	0		Дифференцированные задания на проведение контроля самоконтроля. Проверка хода и результатов 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 (скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	18	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.	4	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.	3	1	0		Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычисления;	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		68						
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: поэтапно решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа андр.;	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 заданным тематическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в запись 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/несколько раз.	3	0	0		Упражнения: поэтапно решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели 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 задачи и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	3	0	0		Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ ошибок 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		13							
Раздел 5. Пространственные отношения геометрические фигуры									

5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3	0	0		Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» ит.п.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И.Волкова, С.П.Максимова-Единаева 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-Единаева 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.	4	1	0		Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на елинованной и клетчатой бумаге;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И.Волкова, С.П.Максимова-Единаева коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)

5.4.	Длина ломаной.	4	0	0		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-Едина я 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-Едина я коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)	
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4	0	0		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 протяжённости;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И.Волкова, С.П.Максимова-Едина я коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)	
Итого по разделу		22							
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-Едина я 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-Едина я 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 окружающей среде ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики и решать математическими средствами;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И.Волкова, С.П.Максимова-Едина я коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: http://schoolcollection.edu.ru)

6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимость 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».	2	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 информации 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.	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)

6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	2	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:		18						
Резервное время		15						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	0				