

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ШКОЛА № 152 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК"
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол от
"23. 08. 2024" № 1
Руководитель ШМО
И.Н.Борисова

СОГЛАСОВАНО
зам. директора
Ю. Е. Салькова

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ
"Школа № 152 г.о. Донецк"
А.В. Жефарская
«02» 09 2024 и 152

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 5569237)
учебного предмета «Математика»
начальное общее образование
1 - 4 класс

Рабочую программу составили:
учителя начальных классов:

Качергина И.А.,
Борисова И.Н.,
Храмушина И.В.,
Усачева О.Г.

Пояснительная записка

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1 класса начальной школы, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне второго года обучения и тематическое планирование изучения курса. Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию. Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения во втором классе начальной школы. Содержание обучения во втором классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей младших школьников. Во втором классе предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за второй год обучения в начальной школе.

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 направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. 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.
2. 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).
3. 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.).
4. 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. В учебном плане на изучение математики во втором классе начальной школы 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 — килограмм); 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 от резка 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 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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

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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в первом 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

На изучение математики в 1 классе отводится 33 недели

Тематическое планирование составлено на основе содержательных модулей:

№ п/ п	Тема	Кол-во часов по программе	Кол-во часов рабочая программа	Количество проверок
1	Числа	20 ч		
2	Величины	7 ч		
3	Арифметические действия	40 ч		1
4	Текстовые задачи	16 ч		
5	Пространственные отношения	3 ч		
6	Геометрические фигуры	20 ч		
7	Математическая информация	15ч		
8	Повторение пройденного материала	12 ч		
9	Итоговый контроль	2ч		
	Всего	132 ч	132 ч	1

Сводный перечень видов обязательного контроля

Вид проверки	1-й класс	
	I – II ч	III – IV ч
Самостоятельная работа		
Контрольная работа	-	1 (IVч)
П.р.	-	1 (IIIч)
Общее количество проверок	14	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1-4 классы.
- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.
- Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 кл.
- Учебник: Математика. 4 класс. Учебник. В 2-х частях. / Моро М. И, Волкова С. И, Степанова С. В.- Москва: Просвещение, 2022

№	Дата		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
Тема № 1. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. (8ч).				
1			Учебник математики. Роль математики в жизни людей и	

			общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	
2			Взаимное расположение предметов в пространстве (вверху, внизу, слева, справа)	
3			Простейшие временные представления (раньше, позже, сначала, потом).	
4			Сравнение групп предметов (больше, меньше, столько же).	
5			На сколько больше? На сколько меньше?	
6			На сколько больше? На сколько меньше?	
7			«Странички для любознательных»	
8			«Что узнали. Чему научились»	
			Тема № 2. Числа от 1 до 5 (15ч).	
9			Понятия много, один. Число и цифра 1. Письмо цифры 1.	
10			Число и цифра 2. Как получить число 2. Письмо цифры 2.	
11			Число и цифра 3. Как получить число 3. Письмо цифры 3.	
12			Знаки "+" (прибавить), "-" (вычесть), "=" (получиться).	
13			Число и цифра 4. как получить число 4. Письмо цифры 4.	
14			Понятия длиннее, короче, одинаковые по длине.	
15			Число и цифра 5. Как получить число 5. Письмо цифры 5.	
16			Числа от 1 до 5: получение, запись, сравнение, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.	
17			«Странички для любознательных»	
18			Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	
19			Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	
20			Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	
21			Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно).	
22			Равенство. Неравенство.	
23			Многоугольник. <i>Самостоятельная работа</i>	
			Тема № 3. Цифры и числа 6-9. Число 0. Число 10 (13ч).	
24			Числа и цифры 6, 7. Как получить числа 6,7. Письмо цифр 6, 7.	
25			Числа и цифры 6, 7. Как получить числа 6,7. Письмо цифр 6, 7.	
26			Числа и цифры 8, 9. Как получить числа 8,9. Письмо цифры 8.	
27			Числа и цифры 8, 9. Как получить числа 8,9. Письмо цифры 8.	
28			Число 10. Запись числа 10.	
29			Числа от 1 до 10. Повторение и обобщение. <i>Математический диктант</i>	
30			Сантиметр – единица измерения длины.	
31			Увеличить на Уменьшить на...	
32			Число и цифра 0. Свойства 0.	

33			Число и цифра 0. Свойства 0.	
34			«Странички для любознательных»	
35			«Что узнали. Чему научились». <i>Самостоятельная работа</i>	
36			Закрепление изученного.	
			Тема № 4. Сложение и вычитание 1, 2. (11ч).	
37			Прибавить и вычесть 1. Знаки «+», «-», «=».	
38			Прибавить и вычесть 1.	
39			Прибавить и вычесть число 2.	
40			Слагаемые. Сумма.	
41			Задача (условие, вопрос).	
42			Сопоставление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	
43			Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблицы.	
44			Присчитывание и отсчитывание по 2.	
45			Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	
46			Закрепление изученного материала. <i>Самостоятельная работа</i>	
47			Обобщение изученного.	
			Тема № 5. Сложение и вычитание 3. (17ч).	
48			Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычислений.	
49			Закрепление изученного материала. Решение текстовых задач.	
50			Закрепление по теме «Прибавить и вычесть 3».	
51			Решение текстовых задач.	
52			Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблицы.	
53			Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	
54			Решение задач.	
55			Закрепление изученного материала. <i>Самостоятельная работа</i>	
56			Закрепление изученного материала по теме «Прибавить и вычесть число 3».	
57			Закрепление изученного материала.	
58			Решение текстовых задач.	
59			Закрепление изученного материала. Прибавить и вычесть 1, 2, 3.	
60			Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	
61			Решение задач. Задачи на разностное сравнение чисел.	

		Прибавить и вычесть число 4.	
62		Решение задач. Закрепление пройденного материала.	
63		Закрепление изученного материала. <i>Проверочная работа</i>	
64		Обобщение изученного	
		Тема № 6. Сложение и вычитание (продолжение) (28ч).	
65		Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	
66		Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	
67		Решения задач	
68		Прибавить и вычесть число 4.	
69		Прибавить и вычесть число 4.	
70		Приёмы вычислений.	
71		Приёмы вычислений. <i>Математический диктант</i>	
72		Решение задач на разностное сравнение чисел	
73		Перестановка слагаемых.	
74		Перестановка слагаемых и её применение для случаев прибавления 5, 6, 7, 8, 9.	
75		Составление таблицы вычитания и сложения 5, 6, 7, 8, 9.	
76		Закрепление пройденного материала. Состав чисел в пределах 10.	
77		Состав числа 10. Решение задач.	
78		Повторение изученного материала.	
79		Связь между суммой и слагаемыми.	
80		Связь между суммой и слагаемыми.	
81		Решение задач. <i>Самостоятельная работа</i>	
82		Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	
83		Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	
84		Вычитание из чисел 6, 7. Связь сложения и вычитания.	
85		Вычитание из чисел 8, 9.	
86		Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач.	
87		Вычитание из числа 10.	
88		Закрепление изученного материала.	
89		Килограмм.	
90		Литр.	
91		Закрепление изученного материала. <i>Самостоятельная работа</i>	
92		Обобщение изученного.	
		Тема № 7. Числа от 11 до 20. Нумерация. (12ч).	
93		Название и последовательность чисел от 10 до 20.	
94		Название и последовательность чисел от 10 до 20.	
95		Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	
96		Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром	
97		Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации чисел.	
98		Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	
99		Повторение. Подготовка к введению задачи в два действия.	
100		Решение задач.	

101		Ознакомление с задачей в два действия.	
102		Решение задач в два действия.	
103		Закрепление изученного материала. <i>Самостоятельная работа</i>	
104		Обобщение изученного	
		Тема № 8. Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание (продолжение). (21ч).	
105		Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	
106		Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$.	
107		Сложение вида $\square + 4$.	
108		Сложение вида $\square + 5$.	
109		Сложение вида $\square + 6$.	
110		Сложение вида $\square + 7$.	
111		Сложение вида $\square + 8$, $\square + 9$.	
112		Таблица сложения.	
113		Решение задач и выражений.	
114		Решение задач и выражений.	
115		Закрепление изученного материала. <i>Математический диктант</i>	
116		Приёмы вычитания с переходом через десяток. Вычитание вида $11 - \square$.	
117		Вычитание вида $12 - \square$.	
118		Вычитание вида $13 - \square$.	
119		Вычитание вида $14 - \square$.	
120		Вычитание вида $15 - \square$.	
121		Вычитание вида $16 - \square$.	
122		Вычитание вида $17 - \square$, $18 - \square$.	
123		Проверка знаний по теме «Табличное сложение и вычитание чисел». Контрольная работа	
124		Обобщение изученного. Анализ контрольной работы	
125		Повторение по теме «Табличное сложение и вычитание чисел».	
		Тема № 9. Итоговое повторение. (7ч).	
126		Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание до 10».	
127		Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание до 10».	
128		Закрепление изученного материала по теме «Сложение и вычитание до 20».	
129		Закрепление изученного материала по теме. «Сложение и вычитание до 20».	
130		Закрепление изученного материала. по теме «Решение задач в два действия».	
131		Закрепление изученного материала. по теме «Решение задач в два действия».	
132		Закрепление изученного материала.	
		Итого	132

В учебном плане 2 класса на изучение математики во втором классе начальной школы 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 — килограмм); 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/на 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 на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут формироваться следующие личностные результаты:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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:

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

2) Самоконтроль:

- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

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;

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;
- 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.

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы

Специфичность содержания предмета "Окружающий мир", оказывает влияние на содержание и формы контроля. Основная цель контроля - проверка знания фактов учебного материала, умения детей делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, приводить примеры из дополнительных источников, применять комплексные знания. Контроль за уровнем достижений, обучающихся по окружающему миру, проводится в *форме устной оценки и письменных работ.*

1. Устная оценка:

Устный опрос требует устного изложения учеником изученного материала, связного повествования о конкретном объекте окружающего мира. Такой опрос может строиться как беседа, рассказ ученика, объяснение, чтение текста, сообщение о наблюдении или опыте.

• **Фронтальный опрос**

Проводится как беседа - *монолог*, в котором участвуют учащиеся всего класса. Основная цель таких бесед – проверка осознанности усвоения учебной программы. Учитель подбирает такие вопросы, которые проверяют не только знание фактического материала (повторить статью учебника, перечислить, вспомнить и др.) но и умение сопоставить факты, выбрать альтернативу, сравнить, проанализировать, найти причину явления и т.п.

• **Индивидуальный опрос**

Рассказ - описание. Ученик дает последовательное, логическое описание объекта или явления окружающего мира, раскрывающее их существенные свойства и признаки. При оценке этого вида рассказа учитываются полнота раскрытия вопроса, выделение наиболее существенных признаков объекта, логичность изложения, передача своего отношения к описываемому предмету. Положительной оценки заслуживает желание ученика отступить от текста учебника, не повторить его дословно, а высказать мысль своими словами, привести собственные примеры из жизненного опыта. Особо отмечается использование дополнительной литературы и иллюстративного материала, самостоятельно выполненных рисунков и схем.

Рассказ – рассуждение. Проверяет умение учащегося самостоятельно обобщить полученные знания, правильно установить причинно-следственные, пространственные и временные связи, использовать приобретенные знания в нестандартной ситуации с применением схем, таблиц, диаграмм и прочее. Этот вид опроса важен для проверки уровня развития школьника, сформированности логического мышления, воображения, связной речи-рассуждения.

2. Письменная оценка:

Письменный опрос заключается в проведении различных самостоятельных и контрольных работ:

- *Самостоятельная работа* - небольшая по времени (15-20 мин.) письменная проверка знаний и умений школьников по небольшой (еще не

пройденной до конца) теме курса. Одной из главных целей этой работы является проверка усвоения школьниками способов решения учебных задач; осознание понятий, ориентировка в конкретных правилах и закономерностях. Если самостоятельная работа проводится на начальном этапе становления умения и навыка, то она не оценивается отметкой. Вместо нее учитель дает аргументированный анализ работы учащихся, который он проводит совместно с учениками. Если умение находится на стадии закрепления, автоматизации, то самостоятельная работа может оцениваться отметкой.

- *Тестовая работа* включает в себя задания, направленные на проверку пооперационного состава действия, которым необходимо овладеть учащимся в рамках решения учебной задачи. Результаты данной работы фиксируются в электронном журнале.

- *Проверочная работа* по итогам выполнения самостоятельной работы учащимися проводится после демонстрации учащимися своей самостоятельной работы по теме и может служить механизмом управления и коррекции следующего этапа самостоятельной работы школьников. Результаты проверочной работы заносятся учителем в электронный журнал.

- *Диагностические задания* по установлению уровня освоения учащимися предметных культурных способов/средств действия. По итогам работы определяется персональный «профиль» ученика, который фиксируется в листе мониторинга отдельно по каждому уровню. Обязательной отметке и фиксации в электронном журнале подлежит первый (по сути базовый) уровень заданий. Результаты стартовой работы фиксируются учителем в листе мониторинга.

- *Контрольная работа* (в форме тестовых и проверочных заданий) используется при фронтальном тематическом и итоговом контроле с целью проверки знаний, умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы. Результаты проверки фиксируются в электронном журнале.

- *Итоговые контрольные работы* включают основные темы учебного периода. Задания рассчитаны на проверку не только знаний, но и развивающего эффекта обучения, поэтому они относятся к трём группам: 1) базовый уровень (соответствие ФГОС), программный материал авторского курса (овладение общим способом действия) и повышенный уровень сложности (продуктивные и творческие задания). Работа может проводиться в несколько этапов. Результаты проверки фиксируются в электронном журнале и листе мониторинга.

Комплексная работа используется для оценки метапредметных результатов. Результаты её фиксируются учителем в соответствующем листе мониторинга.

- *Творческая работа* выявляет сформированность уровня метапредметной и предметной компетентности учащегося, является основной формой проверки умения учеником ставить цель и задачи работы, правильно и последовательно излагать мысли, привлекать дополнительный справочный и информационный материал, делать самостоятельные выводы.

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.,
 Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
 Математика (в 2 частях), 2 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие,
 Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
 Математика (в 2 частях), 3 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие,
 Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
 Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие,
 Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
 Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
 Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
 Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.uchportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы
<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
<http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.
<http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.
<http://interneturok.ru> Видеоуроки по основным предметам школьной программы.
<http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов
<http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов
<http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы
<http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов
<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.
<https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.
<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п / п	Тема раздела	Количество часов	Виды контроля		
			Самостоятельные	Проверочные	Контроль

			работ ы	чна я рабо та	ная рабо та
1	Нумерация. Чтение и запись чисел от 1 до 100. Именованные числа	15		1	
2	Сложение и вычитание	25+36	1+1+1	1	1+1
3	Конкретный смысл действий умножения и деления . Табличное умножение и деление.	46	1+1+1	1+1	1
4	Повторение изученного за год	14			1
	Всего	136	6	8	

№	Дата		Тема урока	Количество часов
п/п	план	факт		
Тема 1 Нумерация. Чтение и запись чисел от 1 до 100. Именованные числа (15ч)				
1			Числа от 1 до 20. Повторение	
2			Повторение: числа от 1 до 20	
3			Десяток. Счёт десятками до 100	
4			Числа от 11 до 100	
5			Однозначные и двузначные числа	
6			Миллиметр	
7			Число 100	
8			Метр	
9			Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$	
10			Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых ($36 = 30 + 6$)	
11			Рубль. Копейка	
12			«Странички для любознательных»	
13			Что узнали. Чему научились	
14			П.р.	
15			Работа над ошибками	
Тема 2 Сложение и вычитание (25ч)				
16			Задачи, обратные данной	
17			Сумма и разность отрезков	
18			Решение задач. Модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж	
19			Решение задач. Модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж	
20			Час. Минута	
21			Длина ломаной	
22			Длина ломаной	
23			Порядок выполнения действий. Скобки	
24			Порядок выполнения действий. Скобки	
25			Числовые выражения	
26			Сравнение числовых выражений	
27			Периметр многоугольника	
28			Свойства сложения	
29			Переместительное и сочетательное свойства сложения	
30			К.р.	
31			Работа над ошибками. Столбчатые диаграммы	
32			Столбчатые диаграммы	
33			Устные вычисления	

34			Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	
35			Вычисления вида $36 - 2$, $36 - 20$	
36			Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	
37			Вычисления вида $30 - 7$	
38			Вычисления вида $30 - 7$	
39			С.р.	
40			Закрепление изученного	
Тема 3 Сложение и вычитание (продолжение) (36 ч)				
41			Приёмы устных вычислений для случаев $60 - 24$	
42			Решение текстовых задач	
43			Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 7$	
44			Приёмы вычислений для случаев вида $35 - 7$	
45			Что узнали. Чему научились	
46			Буквенные выражения	
47			Буквенные выражения	
48			Уравнение	
49			Уравнение	
50			Проверка сложения	
51			Проверка вычитания	
52			Решение задач	
53			Что узнали. Чему научились	
54			С.р.	
55			Вычисления вида $45 + 23$	
56			Вычисления вида $57 - 26$	
57			Проверка сложения и вычитания	
58			Виды углов	
59			Решение задач	
60			К.р.	
61			Работа над ошибками. Вычисления вида $37 + 48$	
62			Вычисления вида $37 + 53$	
63			Многоугольник. Прямоугольник	
64			Сложение вида $87 + 13$	
65			Вычисления вида $40 - 8$	
66			Вычисления вида $50 - 24$	
67			Вычисления вида $52 - 24$	
68			Вычисления вида $52 - 24$	
69			С.р.	
70			Решение примеров	
71			Противоположные стороны прямоугольника	
72			Противоположные стороны прямоугольника	
73			Симметричные фигуры	

74			Закрепление	
75			П.р.	
76			Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились	
Тема 4. Умножение и деление (46 ч)				
77			Умножение	
78			Приём умножения с использованием сложения	
79			Задачи, раскрывающие смысл действия. Умножения	
80			Периметр прямоугольника	
81			Приёмы умножения единицы и нуля	
82			Название чисел при умножении	
83			Свойство умножения	
84			Свойство умножения	
85			Деление	
86			Деление	
87			Задачи, раскрывающие смысл действия деления	
88			Задачи, раскрывающие смысл действия деления	
89			Название чисел при делении	
90			П.р.	
91			Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились	
92			Связь множителей с произведением	
93			Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	
94			Умножение и деление с числом 10	
95			Решение задач, в том числе задачи с величинами: цена, количество, стоимость	
96			Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	
97			Закрепление	
98			Проверим себя и оценим свои достижения. С.р.	
99			Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на число 2	
100			Приёмы умножения числа 2	
101			Деление на 2. Чётные и нечётные числа	
102			К.р.	
103			Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились	
104			Умножение числа 3 и на число 3	
105			Умножение числа 3 и на число 3	
106			Деление на 3. Закрепление	
107			Деление на 3. Закрепление	

108			Порядок выполнения действий. С.р.	
109			Умножение и деление с числом 4	
110			Умножение и деление с числом 4	
111			Увеличение числа в несколько раз	
112			Увеличение числа в несколько раз	
113			Уменьшение числа в несколько раз	
114			Во сколько раз больше? Меньше?	
115			Умножение и деление с числом 5	
116			Умножение и деление с числом 5	
117			Таблица умножения. С.р.	
118			Таблица умножения	
119			Что узнали. Чему научились	
120			Что узнали. Чему научились	
121			П.р.	
122			Работа над ошибками	
Тема 5. Повторение изученного за год (14ч.)				
123			Числа от 1 до 100. Числовые выражения.	
124			Алгоритмы (приёмы, правила)устных и письменных вычислений	
125			Равенства. Неравенства. Буквенные выражения.	
126			Уравнения.	
127			Решение задач.	
128			Устный счёт. Сложение и вычитание в пределах 100. Правила работы с электронными средствами обучения	
129			Устный счёт. Сложение и вычитание в пределах 100. Правила работы с электронными средствами обучения	
130			Единицы длины. Длина отрезка.	
131			Алгоритмы (приёмы, правила)построения геометрических фигур Нахождение периметра геометрических фигур	
132			Изученные приёмы умножения и деления. Решение задач.	
133			К.р.	
134			Анализ контрольной работы	
135			Закрепление и обобщение изученного за год	
136			Закрепление и обобщение изученного за год	

В учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, 3 класс — 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 на уровне начального общего образования 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 контр примеров);
- 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);

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные, проверочн ые работы	Самост оатель ные работы	
Раздел 1.Числа и величины					
1. 1	Числа	10	1		Библиотека ЦОК http://uchi.ru https://easyen.ru
1. 2	Величины	8			Библиотека ЦОК http://uchi.ru https://easyen.ru
Итого по разделу		18			
Раздел 2.Арифметические действия					
2. 1	Вычисления	40	2	4	Библиотека ЦОК http://uchi.ru https://easyen.ru
2. 2	Числовые выражения	7			Библиотека ЦОК http://uchi.ru https://easyen.ru
Итого по разделу		47			
Раздел 3.Текстовые задачи					
3. 1	Работа с текстовой задачей	12	2	2	Библиотека ЦОК http://uchi.ru https://easyen.ru
3. 2	Решение задач	11			Библиотека ЦОК http://uchi.ru https://easyen.ru
Итого по разделу		23			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4. 1	Геометрические фигуры	9	1		Библиотека ЦОК http://uchi.ru https://easyen.ru

4. 2	Геометрические величины	13			Библиотека ЦОК http://uchi.ru https://easyen.ru
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5. 1	Математическая информация	15	1	1	Библиотека ЦОК http://uchi.ru https://easyen.ru
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7	7	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	7	

Сводная таблица обязательных видов контроля по «Математике»

Обязательный вид контроля	3-й класс	
	I–II ч.	III–IV ч.
Самостоятельная работа	4	3
Контрольная работа	2	2
П.р.	1	2
Общее количество проверок	14	

Для оценки достижения учащимися планируемых результатов по математике в 3 классе используются следующие способы:

1. Оценка письменных работ. В основе оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объём выполненного задания.
2. Оценка устных ответов. В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Также в источнике упоминаются особенности организации контроля по математике:

1. Текущий контроль. Его можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме.
2. Тематический контроль. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приёмы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.
3. Итоговый контроль. Он проводится в форме контрольных работ комбинированного характера.

Математика (в 2 частях), 3 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

• Поурочные разработки по математике 3 класс Ситникова Т.Н. ВАКО 2019

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.uchportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

<http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

<http://interneturok.ru> Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

<http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов

<http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов

<http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы

<http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов

<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

<https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов

Электронное приложение к учебнику(CD)

<https://resh.edu.ru>

<https://uchi.ru>

<https://www.yaklass.ru>

№ п/п	дата		Темы урока	Количество часов
	план	факт		
Тема №1 Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8ч)				
1			Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1
2			Сложение и вычитание однородных величин	1
3			Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1
4			Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1
5			Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1
6			Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1

7			Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1
8			Входная п.р.	1
Тема №2 Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (53ч)				
9			Работа над ошибками. Работа с текстовой задачей. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1
10			Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1
11			Решение задач с геометрическим содержанием	1
12			Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1
13			Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1
14			Переместительное свойство умножения	1
15			Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1
16			Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений. С.р.	1
17			Сочетательное свойство умножения	1
18			Нахождение периметра многоугольника	1
19			Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1
20			Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1
21			Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1
22			Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1
23			Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1
24			Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1
25			Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи. С.р.	1
26			Равенства и неравенства с числами: чтение, составление. Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1
27			Умножение и деление с числом 6. Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1
28			Задачи на разностное сравнение	1
29			Контрольная работа №1	1
30			Работа над ошибками. Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1
31			Задачи на кратное сравнение	1

32			Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач	1
33			Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1
34			Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1
35			Умножение и деление с числом 7.	1
36			Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Свойства чисел. Математические игры с числами	1
37			Кратное сравнение чисел	1
38			Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1
39			Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1
40			Площадь прямоугольника, квадрата. С.р.	1
41			Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1
42			Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1
43			Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1
44			Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1
45			Площадь и приемы её нахождения	1
46			Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1
47			Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади. С.р.	1
48			Умножение и деление с числом 8	1
49			Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1
50			Умножение и деление с числом 9	1
51			Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1
52			Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1
53			Переход от одних единиц площади к другим	1
54			Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1
55			Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1
56			Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1
57			Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1
58			Нахождение площади в заданных единицах	1
59			Нахождение площади в заданных единицах	1
60			Контрольная работа №2	1
61			Работа над ошибками.	1

Тема №3		Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (37ч.)		
62			Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1
63			Арифметические действия с числом 0. Арифметические действия с числом 1	1
64			Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1
65			Оценка решения задачи на достоверность и логичность. Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1
66			Задачи на нахождение доли величины	1
67			Доля величины: сравнение долей одной величины	1
68			Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1
69			Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями. С.р.	1
70			Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1
71			Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1
72			Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1
73			Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1
74			Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1
75			П.р.	1
76			Работа над ошибками. Устное умножение суммы на число	1
77			Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1
78			Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1
79			Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1
80			Выбор верного решения задачи	1
81			Разные способы решения задачи	1
82			Деление суммы на число	1
83			Разные приемы записи решения задачи. С.р.	1
84			Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1
85			Устное деление двузначного числа на двузначное	1
86			Проверка результата вычисления: обратное действие,	1

			применение алгоритма, оценка достоверности результата	
87			Деление на однозначное число в пределах 100	1
88			Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1
89			Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1
90			Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1
91			Нахождение периметра в заданных единицах длины	1
92			Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1
93			Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1
94			Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1
95			Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1
96			Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1
97			П.р.	1
98			Работа над ошибками	1
Тема №4 Числа от 1 до 1000. Нумерация. Сложение и вычитание. Умножение и деление (10ч)				
99			Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1
100			Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1
101			Числа в пределах 1000: чтение, запись	1
102			Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1
103			Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых. Математическая информация. Алгоритмы.	1
104			Классификация объектов по двум признакам, сравнение. Масса: соотношение между кг и г ; отношение «тяжелее/легче на/в»	1
105			Измерение длины объекта, упорядочение по длине. Единица длины — мм, км; соотношение между величинами в пределах тысячи	1
106			Контрольная работа №3	1
107			Работа над ошибками. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1
108			Сложение и вычитание с круглым числом, в пределах 1000	1
Тема №5. Приёмы письменных вычислений (28ч)				
109			Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1

110			Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1
111			Письменное сложение в пределах 1000	1
112			Письменное вычитание в пределах 1000	1
113			Алгоритм деления на однозначное число	1
114			Умножение круглого числа, на круглое число	1
115			Деление круглого числа, на круглое число	1
116			Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1
117			Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1
118			Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число. С.р.	1
119			Задачи на расчет времени, количества	1
120			Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1
121			Приемы деления на однозначное число	1
122			Приемы деления и умножения на однозначное число	1
123			Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1
124			Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1
125			Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия.	1
126			Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия.	1
127			Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1
128			Повторение и закрепление	1
129			Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1
130			Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1
131			Повторение и закрепление	1
132			Контрольная работа №4	1
133			Анализ контрольной работы	1
134			Логические задания	1
135			Повторение и закрепление	1
136			Повторение и закрепление	1

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские 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 гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

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).

Коммуникативные универсальные учебные действия

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или 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.

Регулятивные универсальные 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 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 покупки, 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).

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

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.

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).

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение: конструировать утверждения, проверять их истинность;

- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- 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;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

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

Технологии обучения: системно-деятельностный подход; технология проблемного диалога; проектная технология; ИКТ-технологии; технология уровневой дифференциации.

Содержание тем учебного курса

Основное содержание обучения в программе по математике 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) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения 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 и 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. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или 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, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					

2.1	Вычисления	25				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Решение текстовых задач	20				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Математическая информация	15				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15				
Повторение пройденного материала		14		2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

Вид проверки	4-й класс	
	I–II ч	III–IV ч
Самостоятельная работа	3	4
Контрольная работа	2	2
П.р.	1	2
Общее количество проверок	14	

Способы оценки достижения учащимися планируемых результатов

Для оценки достижения учащимися планируемых результатов по математике в 4 классе используются следующие способы:

1. Выполнение заданий базового уровня. Это позволяет выявить процент учащихся, усвоивших обязательные планируемые результаты на базовом уровне, и характерные недочёты усвоения.
2. Выполнение заданий повышенной сложности. Это позволяет зафиксировать процент учащихся, которые достигают более высоких результатов в овладении обязательными вопросами содержания, подлежащими контролю у всех учащихся.
3. Выполнение заданий «высокого» уровня сложности. Эти задания направлены на проверку овладения планируемыми результатами из блока «Выпускник получит возможность научиться».

Результаты выполнения заданий разной сложности, проверяющих конкретные планируемые результаты, используются для оценки овладения четвероклассниками требованиями стандарта на базовом или повышенном уровне.

Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

1. Работа по данному курсу обеспечивается УМК:

1. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика: Учебник. 4 класс: в 2-х частях, часть 1. М., «Просвещение», 2022 год.
2. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика: Учебник. 4 класс: в 2-х частях, часть 2. М., «Просвещение», 2022 год.
3. М.И.Моро. Уроки математики: Методические рекомендации для учителя. 4 класс. – М.: Просвещение, 2015 год.
4. Нормативно-правовой документ. Контроль и оценка результатов обучения. М., «Просвещение», 2011 год.
5. С.И.Волкова. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс: в 2-х частях, М., Просвещение, 2015 год.
5. С.И.Волкова. Математика: Проверочные работы. 4 класс. – М.: Просвещение, 2015 год.
6. В.Н.Рудницкая. контрольные работы по математике. 4 класс: в 2-х частях – М., Просвещение, 2015 год.
7. М.Г.Нефёдова. Рабочая тетрадь по математике. Задачи на движение. 4 класс. – М., Просвещение, 2015 год.
8. М.Г.Нефёдова. Рабочая тетрадь по математике. Периметр и площадь. 4 класс. – М., Просвещение, 2015 год.
9. В.Н.Рудницкая. Тесты. М., «Экзамен», 2013 (127с.)

2. Специфическое сопровождение (оборудование)

- классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;
- магнитная доска;
- персональный компьютер;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- демонстрационные таблицы сложения и умножения (пустые и заполненные);

- видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса математики;
- объекты (предметы), предназначенные для счета: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100;
- пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками);
- учебные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- учебные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел.
- Информационно-коммуникативные средства.
 1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
 2. Презентации уроков «Начальная школа». - Режим доступа : <http://nachalka.info/about/193>.
 3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). - Режим доступа : www.festival.1september.ru
 4. www.km.ru/education
 5. www.uroki.ru
 6. http://school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=25662
 7. <http://pgymuvl893.mskobr.ru/files/files/MaTeMaTHKa.docx>
 8. <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola>
 9. <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/rabochaya-programma-po-matematike-miru-l-4-fgos-shkola-rossii-moro>

№ п/п	дата по плану	по факту	Тематическое планирование	Кол- во часов
Тема 1 (14 ч) Повторение				
1			Нумерация чисел С.3-20	1
2			Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание	1
3			Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4			Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел	1
5			Умножение трехзначного числа на однозначное	1
6			Свойства умножения	1
7			Алгоритм письменного деления	1
8			Приёмы письменного деления	1
9			Приёмы письменного деления	1
10			Приёмы письменного деления	1
11			Диаграммы	1
12			Закрепление изученного	1
13			Проверочная работа. Входной контроль	1
14			Анализ проверочной работы	1
Тема 2 (12 ч) Нумерация чисел больше 1000				
15			Класс единиц и класс тысяч с.22-35	1
16			Чтение многозначных чисел	1

17			Запись многозначных чисел	1
18			Разрядные слагаемые	1
19			Сравнение чисел	1
20			Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
21			Закрепление изученного	1
22			Класс миллионов. Класс миллиардов	1
23			Закрепление изученного С.р	1
24			Закрепление изученного	1
25			Контрольная работа №1	1
26			Анализ контрольной работы	1
			Тема 3 (11 ч) Величины	
27			Единицы длины. Километр с.36-59	1
28			Единицы длины. Закрепление изученного	1
29			Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1
30			Таблица единиц площади	1
31			Измерение площади с помощью палетки	1
32			Единицы массы. Тонна, центнер	1
33	2 четв		Единицы времени. Определение времени по часам	1
34			Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	1
35			Век. Таблица единиц времени	1
36			Закрепление изученного С.р.	1
37			Закрепление изученного	1
			Тема 4 (12ч) Сложение и вычитание многозначных чисел	
38			Устные и письменные приемы вычислений с.60-75	1
39			Нахождение неизвестного слагаемого <i>Наглядные представления о симметрии</i>	1
40			Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1
41			Нахождение нескольких долей целого <i>Ось симметрии фигуры</i>	1
42			Решение задач на нахождение нескольких долей целого	1
43			Решение задач <i>Фигуры, имеющие ось симметрии</i>	1
44			Сложение и вычитание величин	1
45			Решение задач <i>Построение геометрических фигур, симметричных заданным</i>	1
46			Закрепление изученного	1
47			Задачи-расчёты	1
48			Закрепление изученного С.р.	1
49			Закрепление изученного	1

			Тема 5 (15 ч) Умножение и деление многозначных чисел	
50			Свойства умножения с.76-..	1
51			Письменные приемы умножения	1
52			Письменные приемы умножения <i>Окружность, круг: распознавание и изображение</i>	1
53			Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями <i>Построение окружности заданного радиуса</i>	1
54			Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1
55			Деление с числами 0 и 1	1
56			Письменные приемы деления	1
57			Письменные приемы деления <i>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля</i>	1
58			Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1
59			Контрольная работа № 2	1
60			Анализ контрольной работы	1
61			Письменные приемы деления. <i>Решение геометрических задач</i>	1
62			Умножение и деление на однозначное число	1
63			Закрепление изученного	1
64			Закрепление изученного	1
	3 четв. Тема 6 (39 ч) Умножение и деление многозначных чисел			
65			Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием с.3-56	1
66			Задачи на движение	1
67			Задачи на движение	1
68			Задачи на движение	1
69			Задачи на движение С.р.	1
70			Умножение числа на произведение	1
71			Письменное умножение на числа,оканчивающиеся нулями. <i>Пространственные геометрические фигуры : шар</i>	1
72			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
73			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями С.р.	1
74			Решение задач <i>Пространственные геометрические фигуры: куб</i>	1
75			Перестановка и группировка множителей	1
76			Закрепление изученного	1
77			Закрепление изученного	1
78			Деление числа на произведение	1
79			Деление числа на произведение <i>Пространственные геометрические фигуры : цилиндр</i>	1
80			Деление с остатком на 10, 100, 1000	1
81			Проверочная работа	1
82			Анализ проверочной работы	1
83			Решение задач на нахождение 4 пропорционального(с. 28)	1
84			Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1

85			Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. <i>Пространственные геометрические фигуры : конус</i>	1
86			Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
87			Закрепление изученного	1
88			Решение задач <i>Пространственные геометрические фигуры : шар, куб, цилиндр, конус, пирамида</i>	1
89			Решение задач <i>Пространственные геометрические фигуры : пирамида</i>	1
90			Закрепление изученного С.р	1
91			Закрепление изученного	1
92			Умножение числа на сумму	1
93			Умножение числа на сумму	1
94			Письменное умножение на двузначное число	1
95			Письменное умножение на двузначное число <i>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)</i>	1
96			Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям(с. 46)	1
97			Письменное умножение на трехзначное число	1
98			Письменное умножение на трехзначное число	1
99			Контрольная работа №3	1
100			Анализ контрольной работы	1
101			Закрепление изученного. <i>Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов</i>	1
102			Закрепление изученного. <i>Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников</i>	1
103			Закрепление изученного	1
			Тема 7 (20 ч) Деление на двузначные и трёхзначные числа	
104			Письменное деление на двузначное число С.57-..	1
105			Письменное деление с остатком на двузначное число	1
106	4чет		Алгоритм письменного деления на двузначное число	1
107			Письменное деление на двузначное число	1
108			Письменное деление на двузначное число	1
109			Закрепление изученного	1
110			Закрепление изученного	1
111			Закрепление изученного С.р	1
112			Письменное деление на двузначное число	1
113			Закрепление изученного	1
114			Закрепление изученного	1
115			Закрепление изученного	1
116			Письменное деление на трехзначное число	1
117			Письменное деление на трехзначное число	1
118			Письменное деление на трехзначное число	1
119			Проверочная работа	1
120			Анализ проверочной работы. Деление с остатком	1
121			Письменное деление на трехзначное число	1
122			Закрепление изученного	1
123			Закрепление изученного	1

Тема 8 (13 ч) Повторение				
124			Нумерация многозначных чисел	1
125			Выражения и уравнения	1
126			Арифметические действия	1
127			Контрольная работа № 4	1
128			Анализ контрольной работы	1
129			Правила о порядке выполнения действий	1
130			Величины	1
131			Геометрические фигуры	1
132			Сложение и вычитание многозначных чисел	1
133			Сложение и вычитание многозначных чисел	1
134			Умножение и деление многозначных чисел	1
135			Умножение и деление многозначных чисел	1
136			Итоговый урок за год	1
			Итого	136