


Приложение №1

Государственное общеобразовательное учреждение Тульской области

«Донская школа № 1»

Принято
На заседании школьного
методического объединения
учителей начальных классов
Протокол №1 от 27.08.2020
Руководитель ШМО
 Исаенко Н.Н.

Согласовано
Директор ГОУ ТО
«Донская школа №1»

Ларин Г.А.
Приказ № 428/1 от 01.09.2020



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Математика»

для обучающихся 1-4 классов

Адаптированной основной общеобразовательной

программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического
развития (вариант 7.1)

УМК «Школа России»

Срок реализации программы – 4 года

Программу составили:

Иванова О.В.	-учитель начальных классов
Владимирова Е.В.	-учитель начальных классов
Дадаченкова Л.А.	-учитель начальных классов
Исаенко Н.Н.	-учитель начальных классов

г. Донской

СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка	3
2. Общая характеристика учебного предмета	3
3. Описание места учебного предмета в учебном плане	5
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета	5
5. Содержание учебного предмета ...	21
6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности	25
7. Учебно – методическое и материально – технического обеспечение образовательного процесса	99
8. Планируемые результаты изучения учебного предмета	100

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по литературному чтению разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (УМК «Школа России») и примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования для детей с ОВЗ ЗПР (вариант 7.1).

Данная образовательная программа разработана на основе:

- Конвенции о правах ребенка;
- Конституции Российской Федерации;
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015г. № 29 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»; (с изменениями и дополнениями)
- Нормативно-методической документации Министерства образования и науки РФ и других нормативно-правовых актов в области образования;
- Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования на основе ФГОС для детей с задержкой психического развития;
- Приказа Минобрнауки России от 19.12.2014 № 1598 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»
- Положения о порядке разработки программ учебных предметов, курсов ГОУ ТО «Донская школа № 1»
- Устава ГОУ ТО «Донская школа № 1»

2. Общая характеристика учебного предмета

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и дает школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

Начальный предмет математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено разделами:

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на», «больше (меньше) в». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и

приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то»; «верно/неверно, что»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы, чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Классы	Предмет	1	2	3	4
Количество часов в неделю	Математика	4	4	4	4
Количество часов по учебному плану	Математика	132	136	136	136
Практическая часть – контрольные работы	Математика	1	4	4	4
Практические работы		0	0	0	0
Лабораторные работы		0	0	0	0

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты изучения учебного предмета

1 класс

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.

— Установку наздоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

— Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

— Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

— Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

— Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся к концу 1 класса

Обучающиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел от 0 до 20;
- названия и обозначение действий сложения и вычитания.

Таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся должны уметь:

- считать предметы в пределах 20;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 10 (без скобок);
- решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

Уже на данном первоначальном этапе обучения учитель должен прогнозировать наличие знаний, умений и навыков обучающихся, необходимых выпускнику начальной школы.

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

- получат представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

2 класс

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

- Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

- Познавательные

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; выполнять сравнение, обобщение, классификацию заданных объектов;
- выделять из предложенного текста информацию, дополнять её текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видео- носители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблица).

- Коммуникативные

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/ уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения длины, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$; $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$; $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$; $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножения и деления;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- использовать термины уравнение, буквенное выражение.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать одношаговые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия умножение и деление с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий умножение и деление;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;

- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ, ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- читать и записывать значения длины, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёх- угольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата);
- проводить логические рассуждения и делать выводы.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

3 класс

Личностные

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интерес к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;

- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- умения самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;

- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

**Предметные результаты
ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

4 класс

Личностные

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- определение наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:
понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;

устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные

Регулятивные

Учащийся научится:

принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;

определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

ставить новые учебные задачи под руководством учителя;

находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Познавательные

Учащийся научится:

использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;

устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;

осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;

составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;

распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные

Учащийся научится:

строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;

принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;

обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;

заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

выполнять действия с величинами;

выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);

использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;

решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

решать задачи в 3—4 действия;

находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

измерять длину отрезка;

вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;

вычислять периметр многоугольника;

находить площадь прямоугольного треугольника;

находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

доставлять несложную готовую столбчатую диаграмму;

сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если то ..., верно/ неверно, что ..., каждый, все, некоторые, не).

5.Содержание учебного предмета

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нем объединен арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения

взаимобратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую

постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Составление числовых последовательностей (цепочек).

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. Отношения «больше (меньше) на...» и «больше (меньше) в...».

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь при равномерном прямолинейном движении; объём всей работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (краткая запись, схема, таблица, график, диаграмма). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические фигуры в окружающем мире.

Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь квадрата и прямоугольника. Единицы площади (см², дм², м²). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование результатов. Построение простейших логических выражений с помощью логических связок (и/или; и/или, не; если, то; верно/не верно, что), составление простейшего алгоритма (плана) поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Математика 1 класс

№п/п	Тема урока	Количество часов	Основные виды деятельности
1	Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных)	1	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).
2	Пространственные представления (вверху, внизу, слева, справа)	1	Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.
3	Временные представления (раньше, позже, сначала, потом)	1	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).
4	Столько же. Больше. Меньше.	1	Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение

			чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.
5-6	На сколько больше? На сколько меньше?	2	делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.
7	Что узнали. Чему научились.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
8	Что узнали. Чему научились.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
9	Много. Один. Число и цифра 1.	1	Писать цифры. Соотносить цифру и число.
10	Число и цифра 2. Как получить число 2.	1	Писать цифры. Соотносить цифру и число.
11	Число и цифра 3. Как получить число 3.	1	Писать цифры. Соотносить цифру и число.
12	Знаки « + » (прибавить), « - » (вычесть), « = » (получится)	1	Соотносить знаки + и - = со математическими выражениями
13	Число и цифра 4.	1	Писать цифры. Соотносить цифру и число.
14	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).
15	Число и цифра 5.	1	Писать цифры. Соотносить цифру и число.
16	Числа от 1 до 5: получение,	1	воспроизводить последовательн

	запись, сравнение, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.		ость чисел от 1 до 5 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа; -определять место каждого числа в этой последовательности;
17	Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Луч.	1	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурам
18	Ломаная линия. Звено, вершина ломаной.	1	Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурам
19	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	1	Соотносить рисунки и числовые равенства.
20	Знаки сравнения $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно).	1	Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения « $>$ », « $<$ », « $=$ ». Составлять числовые равенства и неравенства.
21	Равенство. Неравенство.	1	Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения « $>$ », « $<$ », « $=$ ». Составлять числовые равенства и неравенства.
22	Многоугольник.	1	Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).
23-24	Числа и цифры 6, 7.	2	Писать цифры. Соотносить цифру и число.
25-26	Числа и цифры 8, 9.	2	Писать цифры. Соотносить цифру

			и число.
27	Число 10. Запись числа 10.	1	Писать цифры. Соотносить цифру и число.
28	Числа от 1 до 10. Повторение и обобщение. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках», с источниками информации.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.
29	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1	Учиться выполнять задания на измерение отрезков в сантиметрах
30	Увеличить на ... Уменьшить на ...	1	Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.
31-32	Число и цифра 0. Свойства 0.	2	Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы
33-34	Что узнали. Чему научились.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
35-36	Что узнали. Чему научились.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
37	Сложение и вычитание. Знаки « + » (плюс), « - » (минус), « = » (равно). Решение примеров вида: $\square + 1$, $\square - 1$.	1	Моделировать действия <i>сложения</i> и <i>вычитания</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложения</i> и <i>вычитания</i> , записывать по ним числовые

			<i>равенства.</i> Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).
38	Решение примеров вида: $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$.	1	составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> , записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).
39	Решение примеров вида: $\square + 2$, $\square - 2$.	1	составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> , записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).
40	Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	1	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).
41	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Составление задач на сложение и вычитание по рисункам.	1	Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ; задачи водно действие на увеличение
42	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	1	Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ; задачи водно действие на увеличение
43	Составление таблицы $\square \pm 2$.	1	Моделировать действия <i>сложения</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ,

			записывать по ним числовые равенства.
44	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1	Моделировать действия сложения и вычитания с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	Использовать понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи водно действие на увеличение
46-47	Что узнали. Чему научились.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
48-49	Решение примеров вида: $\square + 3$, $\square - 3$.	2	Моделировать действия сложения и вычитания с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.
50	Сравнение длин отрезков.	1	Учиться сравнивать длину отрезков.
51	Составление таблицы $\square \pm 3$. Присчитывание и отсчитывание по 3.	1	Моделировать действия сложения и вычитания с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических

			действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> , записывать по ним числовые равенства.
52	Присчитывание и отсчитывание по 3. Закрепление. Сложение и соответствующие случаи вычитания.	1	Моделировать действия <i>сложения</i> и <i>вычитания</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> , записывать по ним числовые равенства.
53	Закрепление. Решение задач.	1	Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ;
54	Решение задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	1	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ;
55-58	Что узнали. Чему научились.	4	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
59-60	Контроль и учет знаний.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
61-62	Контроль и учет знаний.	2	Контролировать и оценивать свою работу.

63-65	Решение примеров вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$.	3	Моделировать действия сложения и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.
66	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия.
67	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия.
68-69	Решение примеров вида: $\square + 4$, $\square - 4$.	2	Моделировать действия сложения и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.
70	Задачи на разностное сравнение чисел.	1	Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.
71-72	Составление таблицы $\square \pm 4$. Решение задач.	2	Моделировать действия сложения и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.
73-74	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.	2	Моделировать действия сложения и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание,

			записывать по ним числовые равенства.
75-76	Составление таблицы $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.	2	Моделировать действия сложения и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.
77	Решение задач.	1	Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
78	Что узнали. Чему научились.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера применять знания и способы действий в измененных условиях.
79-81	Связь между суммой и слагаемыми. Подготовка к решению задач в 2 действия.	3	Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
82	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
83-84	Состав чисел 6, 7. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$.	2	Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида: $6 -$

			□, 7 – □, 8 – □, 9 – □, 10 – □, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.
85-86	Состав чисел 8, 9. Вычитание вида 8 – □, 9 – □.	2	Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида: 6 – □, 7 – □, 8 – □, 9 – □, 10 – □, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.
87-88	10 – □. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	2	Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида: 6 – □, 7 – □, 8 – □, 9 – □, 10 – □, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.
89	Килограмм.	1	Наблюдать и объяснять , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.
90	Литр.	1	Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.
91-92	Что узнали. Чему научились.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера применять знания и способы действий в измененных условиях.
93	Названия и последовательность	1	Выполнять сложение чисел с

	чисел второго десятка.		переходом через десяток в пределах 20.
94	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1	Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.
95	Запись и чтение чисел.	1	Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.
96	Дециметр. Соотношение дециметра и сантиметра.	1	
97	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	1	Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.
98	Подготовка к изучению таблицы сложения чисел в пределах 20.	1	Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.
99	Что узнали. Чему научились.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера применять знания и способы действий в измененных условиях
100-103	Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач в 2 действия.	4	Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.
104	Контроль и учет знаний.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера применять знания и способы действий в измененных условиях
105	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1	Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.

			пределах 20.
106	Решение примеров вида: $\square + 2$, $\square + 3$.	1	Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.
107	Решение примеров вида: $\square + 4$.	1	Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.
108	Решение примеров вида: $\square + 5$.	1	Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.
109	Решение примеров вида: $\square + 6$.	1	Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.
110	Решение примеров вида: $\square + 7$.	1	Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.
111	Решение примеров вида: $\square + 8$, $\square + 9$.	1	Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.
112-113	Таблица сложения.	2	Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы,

			устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.
114-115	Что узнали. Чему научились.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
116	Общий прием вычитания с переходом через десяток.	1	Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
117	Вычитание вида: $11 - \square$.	1	Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
118	Вычитание вида: $12 - \square$.	1	Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i>

			<p>с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
119	Вычитание вида: $13 - \square$.	1	<p>Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
120	Вычитание вида: $14 - \square$	1	<p>Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>применять знания и способы</p>

			действий в измененных условиях.
121	Вычитание вида: 15 – □	1	<p>Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
122	Вычитание вида: 16 – □	1	<p>Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
123	Вычитание вида: 17 – □, 18 – □.	1	<p>Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p>

			Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
124	Закрепление	1	Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.
125-126	Что узнали. Чему научились. Знакомство с проектом «Математика вокруг нас. Цвет, размер, форма. Узоры и орнаменты»	2	Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.
127	Итоговая контрольная работа № 1 по теме: «Числа от 1 до 20».	1	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее
128-132	Повторение «Что узнали, чему научились?».	5	Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.

Математика 2 класс

	Тема урока	Количество часов	Основные виды деятельности
--	------------	------------------	----------------------------

1	Знакомство с учебником. Повторение:	1	Знакомство с учебником по математике
2	Числа от 1 до 20.	1	Образовывать, называть, сравнивать, записывать, классифицировать, заменять числа в пределах 20. Умение находить значения выражений; решать простые задачи; знание последовательности чисел; решать примеры в пределах 20. Пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом; сравнивать числа.
3	Десятки. Счёт десятками до 100.	1	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Знание, что такое «десяток», как образуются числа, состоящие из десятков, название данных чисел; умение решать задачи в одно или два действия. Пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом; сравнивать числа.
4	Письменная нумерация от 11 до 100. Образование чисел.	1	Образовывать, называть числа в пределах 100, упорядочивать задуманные числа, устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность. Умение определять разрядный состав числа, складывать и вычитать числа; знание, как образуются числа второго десятка, название чисел, состоящих из круглых десятков. Пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом; сравнивать числа.
5	Однозначные и двузначные числа.	1	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100, упорядочивать задуманные числа, устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность. Умение записывать числа от 11 до 100; считать десятками; сравнивать числа; составлять краткую запись, обосновывая выбор арифметического действия;

			работать с геометрическим материалом.
6	Миллиметр.	1	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и наоборот.</p> <p>Знание единицы измерения длины – метр, умение сравнивать именованные числа, преобразовывать величины, решать задачи и выражения изученных видов.</p> <p>Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах.</p>
7	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100, решение задач.	1	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100, упорядочивать задуманные числа, устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность.</p> <p>Умение определять разрядный состав числа, складывать и вычитать числа; знание, как образуются числа второго десятка, название чисел, состоящих из круглых десятков.</p>
8	Вводная контрольная работа № 1 по теме "Числа от 1 до 100".	1	<p>Проверить прочность усвоения материала курса математики первого класса.</p> <p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).</p> <p>Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.</p>
9	Анализ контрольной работы по теме: "Нумерация".	1	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки

			вычислительного характера.
10	Наименьшее трёхзначное число.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Знание о том, что 1 сотня = 10 десятков; умение определять разрядный состав числа, роль каждой цифры в числе, сравнивать именованные числа, решать задачи изученных видов.
11	Сотня.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Знание о том, что 1 сотня = 10 десятков; умение определять разрядный состав числа, роль каждой цифры в числе, сравнивать именованные числа, решать задачи изученных видов.
12	Метр.	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и наоборот. Знание единицы измерения длины – метр, умение сравнивать именованные числа, преобразовывать величины, решать задачи и выражения изученных видов. Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах.
13	Таблица мер длины.	1	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах.
14	Сложение и вычитание вида: $30 + 5$; $35 - 5$.	1	Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Знание нумерации чисел в пределах

			100, умение определять разрядный состав чисел, преобразовывать величины, решать задачи.
15	Проверочная работа № 1 по теме: "Нумерация".	1	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.
16	Анализ проверочных работ. "Нумерация".	1	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера.
17	Обратные задачи.	1	Составлять и решать задачи, обратные данной, моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах, объяснять, обнаруживать и устранять логические ошибки.
18	Решение задач. Сумма и разность отрезков.	1	Общие виды деятельности: оценивать, делать выводы. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Умение решать задачи, обратные данной, составлять схемы к задачам; усвоить понятие «отрезок»; уметь решать выражения. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения; наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условий.
19	Решение задач и выражений.	1	Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого,

			<p>неизвестного вычитаемого. Умение сравнивать число и числовые выражения; умение записывать краткую запись задачи чертежом, схемой; умение производить взаимопроверку; измерять стороны геометрических фигур и записывать их. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.</p>
20	Закрепление по теме: "Решение задач".	1	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Умение записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знание состава двузначных чисел; решать примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; умение преобразовывать величины. Анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.</p>
21	Закрепление по теме: "Обратные задачи".	1	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Умение записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знание состава двузначных чисел; решать примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; умение преобразовывать величины. Анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.</p>
22	Час. Минута.	1	Переводить одни единицы длины в

			<p>другие: мелкие в более крупные и наоборот.</p> <p>Знание единиц измерения времени «час, минута»; умение решать обратные и составные задачи; умение каллиграфически писать цифры.</p> <p>Сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах.</p>
23	Ломаная линия. Длина ломаной линии.	1	<p>Работа с именованными величинами: вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p>Умение самостоятельно чертить ломаную и находить её длину.</p> <p>Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p>
24	Решение задач и выражений.	1	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.</p>
25	Странички для любознательных.	1	<p>Умение решать круговые примеры; усвоить понятия: отрезок, прямая, кривая, ломаная; умение измерять их длину, определять время по часам, решать задачи разными способами.</p> <p>Конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность.</p>
26	Порядок действий в выражениях со скобками.	1	<p>Вычислять значения выражений со скобками и без них.</p> <p>Умение решать выражения со скобками; умение правильно называть числа при действии</p>

			<p>сложение (вычитание); умение решать составные задачи, опираясь на схему, чертеж; умение сравнивать геометрические фигуры и измерять их.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный; анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.</p>
27	Решение задач в два действия выражением.	1	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.</p>
28	Решение выражений со скобками.	1	<p>Вычислять значения выражений со скобками и без них.</p> <p>Умение решать выражения со скобками; умение правильно называть числа при действии сложение (вычитание); умение решать составные задачи, опираясь на схему, чертеж; умение сравнивать геометрические фигуры и измерять их.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный; анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.</p>
29	Сравнение выражений.	1	<p>Сравнивать два выражения.</p> <p>Умение сравнивать два выражения; умение решать выражения; умение самостоятельно составлять краткую запись к задаче и решать ее.</p> <p>Анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения</p>

			содержащихся в нем арифметических действий.
30	Периметр многоугольника.	1	Вычислять периметр многоугольника. Знание понятий о периметре многоугольника, находить его, уметь решать задачи и выражения изученных видов, решать составные задачи выражением, сравнивать выражения. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).
31	Свойства сложения.	1	Вычислять значения выражений со скобками и без них. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Умение группировать слагаемые и складывать их; умение измерять стороны геометрических фигур и складывать их; умение решать геометрические задачи; умение решать задачи, обратные данной. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.
32	Решение задач и выражений.	1	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.
33	Контрольная работа № 2 по теме: "Сложение и вычитание".	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Умение находить периметр и длину; решать числовые выражения;

			<p>составлять равенства и неравенства; сравнивать выражения и именованные числа; самим составлять условие.</p> <p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).</p>
34	Анализ контрольных работ по теме: "Сложение и вычитание".	1	<p>Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p> <p>Умение представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; знание названий чисел при действии сложения и вычитания; решать и сравнивать выражения; умение находить периметр геометрических фигур; решать задачи с двумя неизвестными.</p> <p>Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.</p>
35	Закрепление по теме: "Решение задач".	1	<p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p>Умение решать примеры удобным способом; умение самостоятельно составлять схему, чертеж к задаче и решать ее; умение находить периметр многоугольника.</p> <p>Прогнозировать результаты вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный.</p>
36	Странички для любознательных.	1	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
37	Повторение пройденного. Решение задач.	1	<p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p>Умение решать примеры удобным</p>

			способом; умение самостоятельно составлять схему, чертеж к задаче и решать ее;
38	Устные вычисления.	1	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100.</p> <p>Умение пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).</p>
39	Устные приёмы вычисления.	1	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).
40	Случай сложения: $36 + 2$; $36 + 20$.	1	<p>Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.)</p> <p>Знание новых приемов сложения; умение решать примеры в два действия, представлять число в виде суммы разрядных слагаемых, решать выражения и производить взаимопроверку.</p> <p>Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.</p>
41	Случай вычитания и сложения: $36 - 2$; $36 + 20$.	1	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание

			<p>круглых десятков и др.). Знание новых приемов вычитания и умение самостоятельно делать вывод; знание состава чисел второго десятка; по краткой записи умение составлять задачу и решать ее. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.</p>
42	Случаи сложения: $26 + 4$.	1	<p>Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.). Знание новых случаев сложения; довести до автоматизма все ранее изученные случаи сложения и вычитания; умение решать простые и составные задачи по действиям и выражениям; умение сравнивать именованные числа. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.</p>
43	Случаи вычитания: $30 - 7$.	1	<p>Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.). Знание всех случаев сложения и вычитания; умение решать задачи по действиям и выражениям; составлять равенства и неравенства; анализировать и сравнивать. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.</p>
44	Случаи вычитания вида: $60 -$	1	Выполнять устно сложение и

	24.		<p>вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.).</p> <p>Умение записывать задачи по действиям с пояснением; узнать новый случай приема вычитания; умение представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.</p>
45	Решение задач. Обратные задачи.	1	<p>Записывать решение составных задач с помощью выражения.</p> <p>Умение объяснить задачу по выражению; умение сравнивать выражения и производить взаимопроверку; умение сравнивать геометрические фигуры, находить периметр.</p> <p>Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.</p>
46	Решение задач и выражений.	1	<p>Записывать решение составных задач с помощью выражения.</p> <p>Усвоить приемы решения задач на движение, умение выполнять чертеж к таким задачам; умение находить значение выражений и сравнивать их.</p> <p>Анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.</p>
47	Закрепление по теме: "Решение задач и выражений".	1	<p>Записывать решение составных задач с помощью выражения.</p> <p>Умение решать задачи и выражения изученных видов.</p> <p>Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;</p>

			планировать ход решения задачи.
48		1	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.) Умение решать выражения удобным способом; усвоить новый прием сложения; умение раскладывать числа на десятки и единицы; умение измерять длину отрезка, находить периметр треугольника.
	Сложение вида: $26 + 7$.		
49		1	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков и др.). Умение складывать и вычитать примеры вида $26+7$, $35-7$ с комментированием; умение записывать задачи разными способами; производить взаимопроверку; работать с геометрическим материалом. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.
	Вычитание вида: $35 - 7$.		
50		1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Знание приемов сложения и вычитания, изученные ранее; умение сравнивать именованные числа, выражения; находить периметр. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).
	Закрепление навыков применения приёмов сложения и вычитания вида: $26 + 7$; $35 - 7$.		
51	Решение задач и выражений.	1	Выполнять задания творческого и

			<p>поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Умение измерять геометрические фигуры и сравнивать их; знание порядка действий в выражениях со скобками; умение записывать задачи с пояснением действий.</p> <p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).</p>
52	Закрепление пройденного по теме: "Сложение и вычитание".	1	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Умение измерять геометрические фигуры и сравнивать их; знание порядка действий в выражениях со скобками; умение записывать задачи с пояснением действий.</p>
53	Закрепление по теме: "Сложение и вычитание".	1	<p>Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p> <p>Уметь находить неизвестное слагаемое; решать магические квадраты; уметь делать чертеж и решать задачи на движение.</p> <p>Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.</p>
54	Проверочная работа № 2 по теме: "Сложение и вычитание".	1	<p>Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p> <p>Умение выполнять сложение и вычитание в изученных случаях; решать выражения со скобками, составные задачи.</p> <p>Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.</p>

55	Анализ работ. Буквенные выражения.	1	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Умение выполнять сложение и вычитание в изученных случаях; решать выражения со скобками, составные задачи.</p> <p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур); собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.</p>
56	Буквенные выражения.	1	<p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения и прикидку результата.</p> <p>Знание понятия «буквенные выражения», умение читать их и записывать; уметь выделять в задачах условие, вопрос, искомое число и составлять краткую запись; умение решать задачу разными способами.</p> <p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий).</p>
57	Уравнение.	1	<p>Решать уравнения вида: $12+x=12$, $25-x=20$, $x-2=8$ способом подбора.</p> <p>Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения вычислений.</p> <p>Знание понятия «уравнение»; умение записывать уравнение, решать его и делать проверку; ставить вопрос к задаче,</p>

			соответствующий условию; логически мыслить. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий).
58	Решение задач и выражений.	1	Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения вычислений. Умение решать составные задачи разными способами; правильно записывать уравнения и решать их с проверкой; сравнивать длины отрезков и ломанных. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий).
59	Проверка сложения.	1	Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения вычислений. Знание, что действие сложение можно проверить вычитанием. Умение каллиграфически правильно записывать числа; решать логические задачи.
60	Проверка вычитания.	1	Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполнения вычислений. Знание, что действие вычитание можно проверить сложением; умение решать примеры с комментированием; работать с геометрическим материалом. Прогнозировать результат решения.
61	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание».	1	Оценивать результаты освоения темы. Знание, что действие

			вычитание можно проверить сложением и наоборот. Умение решать примеры с комментированием, работать с геометрическим материалом. Выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных; прогнозировать результат решения.
62	Анализ контрольных работ. Решение задач..	1	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.
63-64	Письменное сложение двухзначных чисел без перехода через десяток.	2	Применять приёмы сложения двухзначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку. Умение пользоваться вычислительными навыками, решать задачи и выражения изученных видов, уравнения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.
65	Проверка сложения и вычитания.	1	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.
66	Решение задач и выражений.	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Умение записывать в столбик и находить значение суммы и разности (без перехода через десяток); умение преобразовывать величины; чертить отрезки, находить периметр многоугольника.
67	Прямой угол.	1	Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Знание понятия «прямой угол», умение отличать прямой угол от

			острого и тупого при помощи модели прямого угла, складывать и вычитать двузначные числа в столбик (без перехода через десяток) Сравнить предметы (фигуры) по их форме и размерам; распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию).
68	Прямой угол. Решение задач и выражений.	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Работа с геометрическим материалом: различать углы, чертить углы, выделять прямоугольник, чертить прямоугольник на клетчатой бумаге. Умение пользоваться вычислительными навыками, решать задачи и выражения изученных видов, уравнения. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.
69	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток.	1	Применять приёмы сложения двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку. Умение записывать и находить значение суммы в столбик (с переходом через десяток); умение преобразовывать величины; чертить отрезки, находить периметр многоугольника. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.
70	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток в случаях вида: $37 + 53$.	1	Знание письменных приемов сложения двузначных чисел с переходом через десяток и умение записывать их столбиком; умение решать выражения с комментированием; умение решать задачи по действиям с пояснением и выражением; довести до автоматизма решение уравнений.

			Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.
71	Прямоугольник.	1	Выделять прямоугольник из множества четырёхугольников. Знание понятия «прямоугольник»; находить периметр прямоугольника; умение отличать его от других геометрических фигур; сравнивать выражения; решать составные задачи с использованием чертежа. Сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам; распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию); сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов).
72	Решение задач и выражений.	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Умение записывать в столбик и находить значение суммы и разности (без перехода через десяток);
73	Письменное сложение двухзначных чисел с переходом через десяток в случаях вида: $87 + 13$.	1	Применять приёмы сложения двухзначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку. Умение записывать и находить значение суммы в столбик (с переходом через десяток); умение преобразовывать величины; чертить отрезки, находить периметр многоугольника. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.
74	Решение задач. Решение и сравнение выражений.	1	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений

			изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.
75	Письменное вычитание двузначных чисел с переходом через десяток вида: 32 - 8; 40 - 8.	1	Применять приёмы вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку. Знание приема вычитания двузначных чисел вида: 40-8; умение выделять в задаче условие, вопрос, данные и искомые числа, составлять краткую запись и самостоятельно решать задачу. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.
76	Письменное вычитание с переходом через десяток в случаях вида: 50 - 24.	1	Применять приёмы вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку. Знание приема вычитания двузначных чисел вида: 50-24; уметь выделять в задаче условие, вопрос, данные и искомые числа, составлять краткую запись и самостоятельно решать задачу. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.
77	Закрепление пройденного по теме: "Сложение и вычитание".	1	Знание состава чисел; довести до автоматизма решение примеров на сложение и вычитание столбиком; знание порядок действий в выражениях со скобками; умение решать задачи на движение с использованием чертежа. Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный.
78	Закрепление по теме: "Решение выражений".	1	Знание состава чисел; довести до автоматизма решение примеров на

			<p>сложение и вычитание столбиком; знание порядка действий в выражениях со скобками; умение решать задачи на движение с использованием чертежа.</p> <p>Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный.</p>
79	Закрепление по теме : "Решение задач".	1	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Умение записывать в столбик и находить значение суммы и разности (без перехода через десяток);</p>
80	Проверочная работа № 4 по теме: "Сложение и вычитание".	1	<p>оотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p> <p>Знание состава чисел; довести до автоматизма решение примеров на сложение и вычитание столбиком; знание порядка действий в выражениях со скобками; умение решать задачи на движение с использованием чертежа.</p> <p>Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный.</p>
81	Анализ работ. Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания.	1	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Умение решать примеры с «окошком»; сравнивать выражения с комментированием; каллиграфически правильно записывать цифры.</p> <p>Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.</p>
82	Письменное вычитание с переходом через десяток в случаях вида: 52 - 24.	1	<p>Применять приёмы вычитания двузначных чисел с записью вычислений в столбик, выполнять вычисления и проверку.</p>

			<p>Знание приема вычитания двузначных чисел вида: 52-24; умение выделять в задаче условие, вопрос, данные и искомые числа, составлять краткую запись и самостоятельно решать задачу. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.</p>
83	Работа над задачами и выражениями.	1	<p>Умение решать выражения, используя способ группировки; знать свойства прямоугольника; умение решать простые и составные задачи самостоятельно; умение чертить геометрические фигуры и находить у них периметр. Конструировать указанную фигуру из частей; классифицировать прямоугольники; распознавать пространственные фигуры на чертежах и на моделях.</p>
84	Решение задач и выражений.	1	<p>Умение решать выражения, используя способ группировки; знать свойства прямоугольника; умение решать простые и составные задачи самостоятельно; умение чертить геометрические фигуры и находить у них периметр. Конструировать указанную фигуру из частей; классифицировать прямоугольники; распознавать пространственные фигуры на чертежах и на моделях.</p>
85	Прямоугольник.	1	<p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Применять знание свойств сторон прямоугольника при решении задач.</p>
86	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1	<p>Конструировать указанную фигуру из частей; классифицировать прямоугольники; распознавать пространственные фигуры на чертежах и на моделях.</p>
87	Квадрат.	1	<p>Выделять квадрат из множества четырехугольников. Применять знание свойств сторон</p>

			<p>прямоугольника при решении задач. Знание понятия «квадрат»; умение находить периметр квадрата и знание его свойства; знание порядка действий и умение решать примеры различных видов; умение решать выражения и уравнения.</p> <p>Сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам; распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию); сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов).</p>
88	Решение задач и выражений. Квадрат.	1	<p>Выделять квадрат из множества четырёхугольников. Применять знание свойств сторон прямоугольника при решении задач. Умение распределять фигуры на группы по их отличительным признакам; находить периметр; распознавать углы; ставить вопрос к задаче и решать ее; записывать примеры в столбик и решать их самостоятельно.</p> <p>Сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам; распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию); сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов).</p>
89	Закрепление знаний. Наши проекты.	1	<p>Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.</p>
90	Закрепление знаний. Страничка для любознательных.	1	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
91	Обобщение знаний по теме: "Сложение и вычитание".	1	<p>Учится выполнять письменные вычисления изученных видов в пределах 100, определять состав второго десятка.</p>
92	Повторение: «Что узнали и	1	<p>Выполнять задания творческого и</p>

	чему научились?».		поискового характера
93	Конкретный смысл действия умножения.	1	Усвоить, что сложение одинаковых слагаемых можно заменить умножением. Научится моделировать действие умножения с использованием предметов, читать выражения.
94	Составление и решение примеров на умножение.	1	Учиться планировать учебную деятельность на уроке. Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ ее проверки
95	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1	Умножение чисел, использование соответствующих терминов. Решение текстовых задач арифметическим способом
96	Решение задач и выражений.	1	Умножение чисел, использование соответствующих терминов. Решение текстовых задач арифметическим способом
97	Решение задач. Периметр прямоугольника.	1	Распознавание и изображение изученных геометрических фигур. Вычисление периметра многоугольника.
98	Особые случаи умножения. Умножение нуля и единицы.	1	Учиться отличать верно выполненное задание от выполненного неверно. Случаи умножения единицы и нуля. Решение текстовых задач арифметическим способом.
99	Название чисел при умножении.	1	Умение выполнять операции со знаками и символами, которыми были обозначены элементы задачи и отношения между ними.
100	Работа над задачами и выражениями.	1	Умножение чисел. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом.
101-102	Переместительное свойство умножения.	2	Умножение чисел. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Распознавание и изображение изученных геометрических фигур.

103-104	Деление.	2	Умножение и деление чисел. Использование соответствующих терминов. Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник ,простейшие приборы.)
105	Решение задач действием деления.	1	Решение текстовых задач арифметическим способом. Распознавание и изображение изученных геометрических фигур.
106	Составление таблицы деления на 2.	1	Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник ,простейшие приборы.)
107	Название чисел при делении.	1	Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник ,простейшие приборы.)
108	Закрепление по теме: "Умножение".	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях
109	Контрольная работа № 3 по теме: «Умножение».	1	Умножение чисел. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Распознавание и изображение изученных геометрических фигур, нахождение периметра
110	Анализ работ. Умножение и деление.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях
111	Связь действий умножения и деления.	1	Умножение и деление чисел. Использование соответствующих терминов.
112	Периметр квадрата. Решение задач и выражений.	1	Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник ,простейшие приборы.)
113	Особые случаи умножения и деления. Приёмы умножения и деления на 10.	1	Случаи умножения на 10. Умножение и деление чисел.использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.
114-115	Решение задач и выражений.	2	Решение текстовых задач

			арифметическим способом.
116	Закрепление по теме: "Умножение и деление".	1	Решение текстовых задач арифметическим способом. Устные и письменные вычисления с натуральными числами.
117	Контрольная работа № 4 по теме: "Умножение и деление".	1	Таблица умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Нахождение значений числовых выражений.
118	Анализ контрольных работ. Умножение и деление.	1	Таблица умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.
119-120	Умножение числа 2. Умножение на 2.	2	Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты)
121	Деление на 2.	1	Таблица умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Нахождение значений числовых выражений
122	Деление на 2. Решение задач и выражений.	1	Решение текстовых задач арифметическим способом. Устные и письменные вычисления с натуральными числами.
123	Закрепление по теме: "Решение задач".	1	Решение текстовых задач арифметическим способом. Устные и письменные вычисления с натуральными числами.
124	Обобщение по теме: "Умножение и деление".	1	Таблица умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Нахождение значений числовых

			выражений.
125	Умножение и деление.	1	Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Установление зависимости между величинами. Решать примеры
126-127	Умножение числа 3. Умножение на 3.	2	Таблица умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.
128	Деление на 3.	1	Таблица умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.
129-130	Решение задач и выражений.	2	Решение текстовых задач арифметическим способом. Устные и письменные вычисления с натуральными числами.
131	Закрепление знаний. Странички для любознательных.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
132	Закрепление по теме: "Табличное умножение и деление".	1	Таблица умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Нахождение значений числовых выражений. Решение текстовых задач арифметическим способом.
133	Закрепление по теме: "Сложение и вычитание".	1	Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Таблица сложения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.
134	Закрепление по теме: "Умножение и деление".	1	Таблица умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств

			арифметических действий при выполнении вычислений. Нахождение значений числовых выражений. Решение текстовых задач арифметическим способом.
135	Контрольная работа № 5 по теме: "Умножение и деление".	1	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение периметра многоугольника.
136	Анализ контрольных работ. Табличное умножение и деление.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях
	Резерв.	6	Повторение пройденных тем. Решение задач и примеров

3 класс

№п\п	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1	Уч-ся научатся называть числа до 100 в порядке их следования при счёте; называть числа, следующие и предшествующие данным; выполнять сложение и вычитание в пределах 100; работать по плану; сопоставлять свои действия с поставленной задачей
2	Решение уравнений с неизвестным компонентом подбором числа.	1	Уч-ся научатся решать уравнения подбором числа; выполнять письменные вычисления в столбик, используя изученные приёмы.
3	Решение уравнений с	1	Уч-ся научатся решать

	неизвестным слагаемым.		уравнения подбором числа; выполнять письменные вычисления в столбик, используя изученные приёмы.
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1	Уч-ся научатся решать уравнения подбором числа; выполнять письменные вычисления в столбик, используя изученные приёмы.
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1	Уч-ся научатся решать уравнения подбором числа; выполнять письменные вычисления в столбик, используя изученные приёмы.
6	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	Уч-ся научатся обозначать фигуры буквами
7	Входная проверочная работа.	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике; работать самостоятельно; контролировать свою работу и её результат
8	Работа над ошибками. «Что узнали, чему научились?».	1	Уч-ся научатся понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их.
9	Связь умножения и деления.	1	Уч-ся научатся заменять сложение умножением; решать задачи на умножение и обратные им задачи
10	Числа чётные и нечётные.	1	Уч-ся научатся составлять из примеров на умножение примеры на деление на основе взаимосвязи между компонентами и результатом умножения
11	Таблица умножения и деления с числами 2 и 3.	1	Уч-ся научатся выполнять умножение и деление с числом 2 и 3
12	Зависимость между пропорциональными величинами: цена, количество, стоимость.	1	Уч-ся научатся решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».
13	Зависимость между пропорциональными величинами.	1	Уч-ся научатся решать задачи с понятиями «масса» и «количество».
14	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1	Уч-ся научатся выполнять действия в выражениях со скобками в правильном порядке; решать задачи по формуле произведения.

15	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1	Уч-ся научатся выполнять действия в выражениях со скобками в правильном порядке; решать задачи по формуле произведения.
16	Зависимость между пропорциональными величинами.	1	Уч-ся научатся решать задачи с пропорциональными величинами «цена», «количество», «стоимость»
17	Зависимость между пропорциональными величинами.	1	Уч-ся научатся решать задачи с пропорциональными величинами «цена», «количество», «стоимость»
18	«Страничка для любознательных»- задания творческого и поискового характера.	1	Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках
19	Проверочная работа №1 по теме: «Табличное умножение и деление»	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике; работать самостоятельно; контролировать свою работу и её результат
20	Работа над ошибками.	1	Уч-ся научатся понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их; составлять таблицу умножения и деления и пользоваться ею
21	«Что узнали, чему научились?». «Проверим себя и оценим свои достижения».	1	Уч-ся научатся понимать составлять таблицу умножения и деления и пользоваться ею
22	Умножение 4, на 4, и соответствующие случаи деления.	1	Уч-ся научатся пользоваться таблицей умножения и деления; выполнять действия в выражениях со скобками в правильном порядке; решать задачи по формуле произведения.
23	Текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Уч-ся научатся решать задачи на увеличение числа в несколько раз; пользоваться таблицей умножения и деления.
24	Текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Уч-ся научатся решать задачи на увеличение числа в несколько раз; пользоваться таблицей умножения и деления.
25	Умножение 5, на 5, и соответствующие случаи	1	Уч-ся научатся составлять таблицу умножения и деления

	деления.		и пользоваться ею
26	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.	1	Уч-ся научатся решать задачи на кратное сравнение раз; пользоваться таблицей умножения и деления
27	Текстовые задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1	Уч-ся научатся решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального; пользоваться таблицей умножения и деления
28	Текстовые задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1	Уч-ся научатся решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального; пользоваться таблицей умножения и деления
29	Умножение 6, на 6, и соответствующие случаи деления	1	Уч-ся научатся составлять таблицу умножения и деления с числом 6 и пользоваться ею; решать задачи на разностное и кратное сравнение.
30	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Уч-ся научатся решать задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз; пользоваться таблицей умножения и деления; составлять план решения задачи.
31	Текстовые задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1	Уч-ся научатся решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального; пользоваться таблицей умножения и деления; составлять план решения задачи.
32	Текстовые задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1	Уч-ся научатся решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального; пользоваться таблицей умножения и деления; составлять план решения задачи.
33	Умножение 7, на 7, и соответствующие случаи деления	1	Уч-ся научатся составлять таблицу умножения и деления с числом 7 и пользоваться ею; решать задачи изученных видов.
34	контрольная работа № 2 по теме: «Табличное умножение и деление»	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике.
35	Работа над ошибками. «Что узнали.	1	Уч-ся научатся понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их.

36	Чему научились». Проект: «Математические сказки».	1	Уч-ся научатся анализировать и сочинять математические сказки.
37	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1	Уч-ся научатся сравнивать площади фигур способом наложения; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления
38	Площадь прямоугольника.	1	Уч-ся научатся вычислять площадь прямоугольника по формуле; решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления.
39	Таблица умножения и деления с числом 8.	1	Уч-ся научатся составлять таблицу умножения и деления с числом 8 и пользоваться ею; решать задачи изученных видов.
40	Применение знания таблицы умножения при вычислениях.	1	Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках
41	Текстовые задачи в три действия.	1	Уч-ся научатся решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления.
42	Таблица умножения и деления с числом 9.	1	Уч-ся научатся составлять таблицу умножения и деления с числом 9 и пользоваться ею; решать задачи изученных видов.
43	Единицы площади: квадратный дециметр.	1	Уч-ся научатся измерять площадь фигур в квадратных дециметрах; решать задачи изученных видов.
44	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий.	1	Уч-ся научатся решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления
45	Сводная таблица умножения.	1	Уч-ся научатся пользоваться таблицей умножения
46	Решение задач в три действия. Определение наиболее эффективных способов решения задач.	1	Уч-ся научатся решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления
47	Единицы площади: квадратный метр.	1	Уч-ся научатся пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи изученных видов.
48	Решение текстовых задач.	1	Уч-ся научатся решать задачи изученных видов; пользоваться таблицей умножения и деления

49	«Страничка для любознательных»- задания творческого и поискового характера.	1	Уч-ся научатся решать нестандартные задачи.
50	Проверочная работа № 3 по теме: «Табличное умножение и деление»	1	Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.
51	Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились».	1	Уч-ся научатся понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их.
52	Умножение на 1 и 0.	1	Уч-ся научатся выполнять умножение на 1; пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи изученных видов.
53	Деление числа на 0.	1	Уч-ся научатся выполнять умножение на 0; пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи изученных видов
54	Решение задач. «Страничка для любознательных».	1	Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках
55	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	1	Уч-ся научатся определять доли и сравнивать их; пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи изученных видов.
56	Доли. Образование и сравнение долей.	1	Уч-ся научатся определять доли и сравнивать их; пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи изученных видов.
57	Окружность. Круг. Математический диктант.	1	Уч-ся научатся чертить окружность; различать понятия «круг» и «окружность»; находить радиус и диаметр окружности; пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи изученных видов.
58	Диаметр окружности (круга). Решение задач.	1	Уч-ся научатся чертить окружность; различать понятия «круг» и «окружность», «радиус», «диаметр»; пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи на доли.
59	Единицы времени. Год. Месяц.	1	Уч-ся научатся различать

	Самостоятельная работа.		временные понятия (год, месяц, сутки); пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи на доли.
60	Единицы времени. Сутки.	1	Уч-ся научатся различать временные понятия (год, месяц, сутки); пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи на доли.
61	Контрольная работа № 2 по теме: «Табличное умножение и деление».	1	Уч-ся научатся применять на практике полученные знания, умения и навыки.
62	Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились».	1	Уч-ся научатся понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их; различать временные понятия (год, месяц, сутки); пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи на доли.
63	«Проверим себя и оценим свои достижения».	1	Уч-ся научатся понимать; различать временные понятия (год, месяц, сутки); пользоваться таблицей умножения и деления; решать задачи на доли.
64	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$	1	Уч-ся научатся моделировать приёмы умножения и деления круглых чисел с помощью предметов; читать равенства. Используя математическую терминологию; использовать переместительное св-во умножения и взаимосвязь умножения и деления при вычислениях; определять порядок действий в выражениях.
65	Приёмы деления для случаев вида $80 : 20$	1	Уч-ся научатся моделировать приёмы умножения и деления круглых чисел с помощью предметов; читать равенства, используя математическую терминологию; использовать переместительное свойство умножения и взаимосвязь умножения и деления при вычислениях; решать задачи и уравнения изученных видов.
66	Умножение суммы на число	1	Уч-ся научатся моделировать приёмы умножения суммы на

			число с помощью схематических рисунков; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи изученных видов.
67	Решение задач разными способами.	1	Уч-ся научатся использовать приём умножения суммы на число при умножении двузначного на однозначное; читать равенства, используя математическую терминологию; переводить одни единицы длины в другие, используя соотношения между ними.
68	Приёмы умножения для случаев вида: $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	1	Уч-ся научатся использовать приём умножения суммы на число при умножении двузначного на однозначное; читать равенства, используя математическую терминологию; переводить одни единицы длины в другие, используя соотношения между ними.
69	Закрепление приёмов умножения. Решение задач, обратных данной.	1	Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать смекалку и находчивость, умение рассуждать.
70	Закрепление приёмов умножения. Решение задач, обратных данной.	1	Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи; развивать смекалку и находчивость, умение рассуждать.
71	Выражения с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$, $a \cdot b$, $c : d$	1	Уч-ся научатся моделировать приёмы умножения суммы на число с помощью схематических рисунков; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи изученных видов.
72	Деление суммы на число.	1	Уч-ся научатся выполнять

	Решение задач.		деление суммы на число; решать задачи изученных видов; читать равенства, используя математическую терминологию
73	Приёмы деления для случаев вида $69:3$, $78:2$	1	Уч-ся научатся выполнять деление двузначного числа на однозначное; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи изученных видов.
74	Связь между компонентами при делении.	1	Уч-ся научатся проверять результат умножения делением; решать уравнения, проверяя деление умножением; решать задачи изученных видов; дополнять вопросом условие задачи; работать в парах.
75	Проверка деления умножением.	1	Уч-ся научатся проверять результат умножения делением; решать уравнения, проверяя деление умножением; решать задачи изученных видов; дополнять вопросом условие задачи; работать в парах.
76	Приём деления для случаев вида $87:29$, $66:22$	1	Уч-ся научатся делить двузначное число на двузначное способом подбора; дополнять вопросом условие задачи; решать задачи изученных видов; работать в парах.
77	Проверка умножения делением.	1	Уч-ся научатся проверять результат умножения делением; решать уравнения, проверяя деление умножением; решать задачи изученных видов; дополнять вопросом условие задачи; работать в парах.
78	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	1	Уч-ся научатся выполнять проверку умножения делением; решать уравнения; решать задачи изученных видов.
79	Проверочная работа № 4 по теме: «Внетабличное умножение и деление»	1	Уч-ся научатся применять на практике полученные знания, умения и навыки.
80	Работа над ошибками. «Что	1	Уч-ся научатся понимать

	узнали. Чему научились».		причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их;
81	Закрепление знаний по теме: «Внетабличное умножение и деление»	1	Уч-ся научатся решать задачи изученных видов; читать равенства, используя математическую терминологию; работать в парах.
82	Деление с остатком.	1	Уч-ся научатся выполнять деление с остатком и выполнять запись в столбик; выполнять деление с остатком и моделировать этот вычислительный приём с помощью предметов и схематических рисунков; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи изученных видов.
83	Приёмы нахождения частного и остатка.	1	Уч-ся научатся выполнять деление с остатком разными способами; решать задачи на деление с остатком; работать в группах
84	Способы деления с остатком. Решение задач.	1	Уч-ся научатся выполнять деление с остатком разными способами; решать задачи на деление с остатком; работать в группах
85	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Проверка деления с остатком.	1	Уч-ся научатся выполнять деление с остатком разными способами; решать задачи на деление с остатком; работать в группах
86	Проверка деления с остатком. Самостоятельная работа.	1	Уч-ся научатся применять на практике полученные знания, умения и навыки.
87	Закрепление проверки деления с остатком.	1	Уч-ся научатся применять на практике полученные знания, умения и навыки.
88	Проверочная работа № 5 по теме: «Внетабличное умножение и деление».	1	Уч-ся научатся применять на практике полученные знания, умения и навыки.
89	Работа над ошибками. «Что узнали».	1	Уч-ся научатся понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их;
90	Чему научились». Проект: «Задачи–расчёты».	1	Уч-ся научатся работать с дополнительными источниками

			информации; работать в группах
91	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1	Уч-ся научиться понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их; считать сотнями; называть сотни; решать задачи изученных видов; переводить одни единицы длины в другие, используя отношения между ними.
92	Образование и название трёхзначных чисел.	1	Уч-ся научатся называть трёхзначные числа; решать задачи с пропорциональными величинами; выполнять внетабличное умножение и деление.
93	Разряды счётных единиц.	1	Уч-ся научатся называть и записывать трёхзначные числа; решать задачи изученных видов; переводить одни единицы длины в другие, используя соотношения между ними.
94	Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	1	Уч-ся научатся называть и записывать трёхзначные числа; решать задачи изученных видов; строить геометрические фигуры и вычислять их периметр и площадь
95	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.	1	Уч-ся научатся применять приёмы увеличения и уменьшения натуральных чисел в 10 раз, в 100 раз; решать задачи на кратное и разностное сравнение.
96	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых	1	Уч-ся научатся записывать трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; решать задачи изученных видов.
97	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых	1	Уч-ся научатся записывать трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; решать задачи изученных видов.
98	Сравнение трёхзначных чисел.	1	Уч-ся научатся сравнивать трёхзначные числа; решать задачи изученных видов.
99	Определение общего числа	1	Уч-ся научатся выделять в

	единиц (десятков, сотен) в числе.		трёхзначном числе количество сотен, десятков, единиц; решать задачи изученных видов.
100	Единицы массы: килограмм, грамм.	1	Уч-ся научатся взвешивать предметы и сравнивать их по массе; решать задачи изученных видов.
101	Проверочная работа по теме «Нумерация»	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике.
102	Работа над ошибками. «Что узнали, чему научились?»..	1	Уч-ся научатся понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их;
103	Проверим себя и оценим свои достижения	1	Уч-ся научатся классифицировать изученные вычислительные приёмы и применять их; решать задачи изученных видов.
104	Приёмы устных вычислений вида $300+200$, $800-600$.	1	Уч-ся научатся понимать выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями; решать задачи изученных видов; изменять условие и вопрос задачи по данному решению.
105	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $380+20$, $620-200$	1	Уч-ся научатся выполнять сложение и вычитание вида $450+30$, $620-200$; решать задачи изученных видов; выполнять деление с остатком.
106	Способы устных вычислений.	1	Уч-ся научатся выполнять сложение и вычитание вида $260+310$, $670-140$; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий.
107	Приёмы письменных вычислений.	1	Уч-ся научатся выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий.
108	Алгоритм письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел.	1	Уч-ся научатся выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик по алгоритму; решать задачи изученных видов.
109	Алгоритм письменного сложения	1	Уч-ся научатся выполнять

	и вычитания трёхзначных чисел.		сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик по алгоритму; решать задачи изученных видов.
110	Виды треугольников. Самостоятельная работа.	1	Уч-ся научатся распознавать разносторонние, равносторонние, равнобедренные треугольники; решать задачи изученных видов.
111	Письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел. «Странички для любознательных».	1	Уч-ся научатся выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий.
112	Проверочная работа № 5 по теме: «Сложение и вычитание».	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике.
113	Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились».	1	Уч-ся научатся понимать причины ошибок, допущенные в контрольной работе и исправлять их Уч-ся научатся выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик по алгоритму; решать задачи и уравнения изученных видов; переводить одни единицы измерения в другие, используя соотношение между ними.
114	Умножение и деление трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями.	1	Уч-ся научатся применять изученные приёмы письменных вычислений; решать задачи изученных видов; составлять уравнения по математическим высказываниям и решать их
115	Умножение и деление суммы на число.	1	Уч-ся научатся применять изученные приёмы письменных вычислений; решать задачи изученных видов; составлять уравнения по математическим высказываниям и решать их
116	Нахождение частного при делении двузначного числа на двузначное.	1	Уч-ся научатся выполнять письменное деление двухзначного числа на двузначное по алгоритму; решать задачи изученных видов; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи поискового характера способом

			решения с конца.
117	Виды треугольников по видам их углов.	1	Уч-ся научатся различать треугольники по видам углов; строить треугольники заданных видов; составлять условие и вопрос задачи по данному решению; читать равенства, используя математическую терминологию; выполнять деление с остатком.
118	Приём письменного умножения на однозначное число.	1	Уч-ся научатся выполнять письменное умножение трёхзначного числа на однозначное; сравнивать разные способы записи умножения и выбирать наиболее удобный; решать задачи изученных видов; читать равенства, используя математическую терминологию
119	Алгоритм умножения трёхзначного числа на однозначное.	1	Уч-ся научатся умножать трёхзначное число на однозначное с переходом через разряд по алгоритму; выполнять задачи изученных видов.
120	Приём письменного умножения и деления на однозначное число.	1	Уч-ся научатся делить трёхзначное число на однозначное устно и письменно; решать задачи изученных видов; находить стороны геометрических фигур по формулам; решать задачи поискового характера на взвешивание.
121	Приём письменного умножения и деления на однозначное число.	1	Уч-ся научатся делить трёхзначное число на однозначное устно и письменно; решать задачи изученных видов; находить стороны геометрических фигур по формулам; решать задачи поискового характера на взвешивание.
122	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	1	Уч-ся научатся делить трёхзначное число на однозначное с переходом через разряд по алгоритму; выполнять задачи изученных видов.
123	Проверка деления умножением. Знакомство с калькулятором.	1	Уч-ся научатся пользоваться калькулятором; проверять

			правильность выполнения вычислений; решать задачи изученных видов; переводить одни единицы длины в другие, используя соотношения между ними; решать задачи поискового характера.
124	Проверочная работа № 6 по теме: «Сложение и вычитание».	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике.
125	Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились».	1	Уч-ся научатся понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их; выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями; решать задачи изученных видов; изменять условие и вопрос задачи по данному решению.
126	Нумерация.	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике.
127	Сложение и вычитание.	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике.
128	Решение задач разных видов. Умножение и деление	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике.
129	Умножение и деление.	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике.
130	Правила о порядке выполнения действий.	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике.
131	Контрольная работа № 4 за год по теме «Умножение и деление».	1	Уч-ся научатся применять полученные знания, умения и навыки на практике.
132	Работа над ошибками. Решение задач разных видов.	1	Уч-ся научатся понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их; выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями; решать задачи изученных видов; изменять условие и вопрос задачи по данному решению.
133	Геометрические фигуры и	1	чертить геометрические

	величины.		фигуры и находить сумму длин их сторон; переводить одни единицы длины в другие, используя соотношения между ними.
134	«Проверим себя и оценим свои достижения» Тест .	1	Уч-ся научатся читать и записывать трёхзначные числа; выполнять устные и письменные вычисления в пределах 1000;
135	Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились в 3 классе».	1	Уч-ся научатся выполнять задания творческого характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.

4 класс

	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Нумерация. Четыре арифметических действия.	1	Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной
2	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание	1	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел	1	Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых выражений со скобками и без них
5	Письменное умножение трёхзначного числа на	1	Умножать письменно в пределах 1000 с переходом

	однозначное.		через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
6	Свойства умножения.	1	Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
7-9	Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное число.	3	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
10	Деление трехзначного числа на однозначное число, когда в записи частного есть нуль.	1	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1	Использовать диаграммы для сбора и представления данных
12	Входная контрольная работа.	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
13	Работа над ошибками. «Что узнали, чему научились?».	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения
14	Новая счётная единица-тысяча. Класс единиц и класс тысяч	1	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать

			свои действия и управлять ими
15	Чтение и запись многозначных чисел	1	Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Анализировать свои действия и управлять ими
16	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1	Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе
17	Сравнение многозначных чисел.	1	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки
18	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1	Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз
19	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1	Определять последовательность чисел в пределах 100 000. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000. Находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе
20	Класс миллионов. Класс миллиардов	1	Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000
21	Закрепление пройденного. Странички для любознательных.	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
22	Проверочная работа № 1 по	1	Называть классы и разряды:

	теме: «Нумерация».		класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000
23	Работа над ошибками. «Что узнали, чему научились?».	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения
24	Проект: «Математика вокруг нас».	1	«Математика вокруг нас».. Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы
25	Единица длины – километр.	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения
26	Таблица единиц длины.	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения
27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними
28	Таблица единиц площади	1	Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними
29	Определение площади с помощью палетки	1	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
30	Единицы площади.	1	Сравнивать значения площадей

			равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними
31	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким)
32	Таблица единиц массы.	1	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их
33	Единицы массы.	1	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их
34	Повторение пройденного по теме «Величины».	1	Проверять усвоение изучаемой темы.
35	Проверочная работа № 2 по теме: «Величины».	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
36	Работа над ошибками. «Что узнали, чему научились?».	1	Проверять усвоение изучаемой темы. Переводить одни единицы длины, площади, массы в другие, используя соотношения между ними
37	Время. Единица времени – сутки, год.	1	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их
38	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца событий.	1	Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
39	Время. Единица времени – секунда, век.	1	Рассматривать единицу времени – секунду. Сравнить

			<p>величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах</p> <p>Рассматривать единицу времени – век. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах</p>
40	Таблица единиц времени.	1	<p>Рассматривать единицу времени: закреплять представления о временной последовательности событий. Использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах</p>
41	Закрепление пройденного. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца событий.	1	<p>Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними</p>
42	«Проверим себя и оценим свои достижения».	1	<p>Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними</p>
43	Устные и письменные приёмы вычислений	1	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)</p>
44	Нахождение неизвестного слагаемого	1	<p>Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку</p>
45	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1	<p>Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать</p>

			устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
46	Нахождение нескольких долей целого.	1	Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
47	Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий	1	Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин
48-49	Сложение и вычитание значений величин.	2	Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком
50	Решение задач, на уменьшение и увеличение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин
51	Проверочная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание».	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
52	Работа над ошибками. «Странички для любознательных»	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях
53	«Проверим себя и оценим свои достижения».	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий
54	Свойства умножения.	1	Выполнять умножение,

			используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений
55	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	1	Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные
56	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений
57	Приемы деления на однозначное число.	1	Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи
58	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1	Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими
59	Деление с числами 0 и 1.	1	Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное
60-61	Решение задач на пропорциональное деление.	2	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом
62	Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание».	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
63	Работа над ошибками. «Что узнали, чему научились?».	1	Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное

64	«Проверим себя и оценим свои достижения».	1	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию и оценим свои достижения».
65	Скорость. Время. Расстояние.	1	Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений
66	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений
67	Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости.	1	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие
68	Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием.	1	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие
69	Странички для любознательных. Задачи-расчёты.	1	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе
70	Умножение числа на произведение	1	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений
71-72	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся	2	Применять свойство умножения числа на произведение в

	нулями.		письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение
73	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение. Переводить одни единицы площади в другие
74	Решение задач на одновременное встречное движение.	1	Решать задачи на одновременное встречное движение: выполнять схематические чертежи, сравнивать задачи и их решения
75	Перестановка и группировка множителей.	1	Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения. Решать задачи на одновременное встречное движение
76	Странички для любознательных. Математические игры.	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими
77	Закрепление по теме «Умножение чисел, оканчивающихся нулями».	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими
78	Решение задач на движение. Закрепление.	1	Решать задачи на одновременное встречное движение
79	Проверочная работа № 3 по теме: «Умножение чисел, оканчивающихся нулями».	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими
80	Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились».	1	Анализировать свои действия и управлять ими

81	Деление числа на произведение.	1	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом
82	Устные приёмы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$	1	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом
83	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1	Выполнять устно и письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000. Решать тестовые задачи арифметическим способом. Находить значение буквенных выражений
84	Составление и решение задач, обратных данной.	1	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку. Выполнять деление с остатком и проверять решение
85-86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	2	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
87	Решение задач на одновременное встречное движение.	1	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
88	Решение задач движение в противоположных направлениях.	1	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на движение.	1	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать

			вычислительные навыки, умение решать задачи
90	Проверочная работа № 4 по теме: «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
91	Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились».	1	Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
92	Умножение числа на сумму.	1	Выполнять вычисления с объяснением. Выполнять действия и сравнивать приёмы вычислений. Находить часть от целого. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
93	Приёмы устного умножения на двузначное число.	1	Применять алгоритм устного умножения на двузначное число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>
94	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число.	1	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>
95	Письменное умножение многозначного числа на двузначное число.	1	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>
96	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум

			разностям. Анализировать задачи, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Обнаруживать допущенные ошибки
97	Умножение многозначного числа на двузначное. Решение задач.	1	Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Выполнять вычитание именованных величин. Находить ошибки в примерах на деление, делать проверку
98	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число.	1	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>
99-100	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное, когда в записи первого множителя есть нули.	2	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение.</i>
101	Письменное умножение на трёхзначное число.	1	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>
102	Контрольная работа № 3 по теме: « Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное».	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
103	Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились».	1	Закреплять пройденный материал. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
104	«Проверим себя и оценим свои достижения».	1	Закреплять пройденный материал. Совершенствовать вычислительные навыки,

			умение решать задачи.
105-107	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	3	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг
108	Алгоритм деления многозначного числа на двузначное с остатком.	1	Выполнять деление с остатком на двузначное число, при этом рассуждать так же, как и при делении без остатка, проверять решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
109	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	1	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деления</i>
110	Деление на двузначное число. Решение задач.	1	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Объяснять, как выполнено деление по плану. Решать задачи и сравнивать их решения. Проверять, верны ли равенства
111	Проверочная работа № 5 по теме: «Деление на двузначное число».	1	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
112	Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились».	1	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическим способом. Выполнять вычитание и сложение именованных величин, решать уравнения
113-114	Письменное деление	2	Объяснять, как выполнено

	многозначного числа на трёхзначное число.		деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
115-116	Деление на трёхзначное число. Проверка деления умножением.	2	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Делать чертёж к задаче и решать её. Составлять задачу по выражению. Сравнить выражения
117	Письменное деление на трёхзначное число с остатком.	1	Проверять, правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны: делитель, частное и остаток. Проверять, выполнив деление
118	Закрепление по теме «Деление на трёхзначное число».	1	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
119	Деление на трёхзначное число. Куб. Пирамида. Шар.	1	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Делать чертёж к задаче и решать её. Составлять задачу по выражению. Сравнить выражения
120	Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра.	1	Распознавание и название геометрических тел. Делать чертёж. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации
121	Распознавание и название геометрических тел.	1	Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации
122	Проверочная работа № 6 по теме: «Деление на трёхзначное число».	1	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
123	Работа над ошибками. «Что узнали. Чему научились».	1	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и

			делать выводы
124	«Проверим себя и оценим свои достижения»	1	Находить ошибки и записывать правильное решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения
125	Нумерация.	1	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
126	Выражения и уравнения.	1	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
127	Арифметические действия: сложение и вычитание.	1	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
128	Арифметические действия: умножение и деление.	1	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
129	Правила о порядке выполнения действий.	1	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
130	Величины.	1	Выполнять сложение и вычитание величин, заменяя крупные единицы величин более мелкими. Решать задачи с использованием величин
131	Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление».	1	Оценить результаты освоения тем за 4 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
132	Работа над ошибками. «Что узнали, чему научились?».	1	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
133	«Проверим себя и оценим свои достижения».	1	Оценить результаты освоения тем за 4 класс, проявить личностную заинтересованность в

			приобретении и расширении знаний и способов действий
134	Решение задач.	1	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
135	Геометрические фигуры. Проект: «Математика вокруг нас».	1	Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации
136	Обобщающий урок – игра: «В поисках клада»	1	Собирать и систематизировать информацию по разделам,
			отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Составлять план работы. Составлять сборник математических заданий. Анализировать и оценивать результаты работы

Учебно – методическое и материально – технического обеспечение образовательного процесса

УЧЕБНИКИ:

1 класс Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: (1,2 ч.) М.: «Просвещение», 2018г.

2 класс Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: (1,2 ч.) М.: «Просвещение», 2016г.

3 класс Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: (1,2 ч.) М.: «Просвещение», 2016г.

4 класс Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: (1,2 ч.) М.: «Просвещение», 2016г.

РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ:

1 класс Моро М.И., Волкова С.И. Математика: (1,2 ч.), «Просвещение», 2018г

2 класс Моро М.И., Волкова С.И. Математика: (1,2 ч.), «Просвещение», 2016г

3 класс Моро М.И., Волкова С.И. Математика: (1,2 ч.), «Просвещение», 2016г

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения курса математики выпускники начальной школы научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений. Учащиеся овладеют основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Ученики научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Выпускники начальной школы получают представления о числе как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение. Учащиеся накопят опыт решения текстовых задач.

Выпускники познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей.

В ходе работы с таблицами и диаграммами (без использования компьютера) школьники приобретут важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Они смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и

умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.

РАБОТА С ДАННЫМИ

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы.
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

