

КАНЕВСКОЙ РАЙОН
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАЧАЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №12
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ЗОИ КОСМОДЕМЬЯНСКОЙ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАНЕВСКОЙ РАЙОН
(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО
решение педагогического совета
от 31 августа 2022 года протокол № 1
Председатель _____ Н.И. Черевкова
подпись руководителя ОУ _____ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) **начальное общее образование, 1-4 классы**

_____ (начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 540

Учителя: Сиденко Е.Н., Никитина Н.С., Воробьева О.В.

Программа разработана в соответствии и на основе:

- Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), опубликованный на сайте fgosreestr.ru
- рабочей программы М.И. Моро, С.И. Волковой, С.В. Степановой и др. «Математика». Предметная линия учебников «Школа России»: Москва «Просвещение», 2020 год ;
- федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для 1–4 классов является компонентом основной образовательной программы начального общего образования школы, составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, авторской программы по математике М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова входящей в сборник «Рабочие программы предметная линия учебников системы «Школа России» 1–4 классы. Москва. «Просвещение» 2020 г.

Планирование ориентировано на учебники: «Математика» 1, 2, 3, 4 классы под редакцией, М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова издательство: М., «Просвещение», и позволяет формировать УУД по предмету.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

По учебному плану продолжительность учебного года в 1-м классе - 33 учебные недели, во 2-4 - х классах - 34 учебные недели.

Продолжительность учебной недели в 1-4 классах составляет 5 учебных дней, 4 часа в неделю.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса:

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

Личностные результаты

- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установка на здоровый 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.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умение 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.

— Овладение 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 и аргументировать своё мнение.

— 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.

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

— Овладение 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.

— Овладение 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).

В результате изучения курса математики, обучающиеся на уровне 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.

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;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать 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:

- *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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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 и др.).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *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, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться

вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

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;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (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).

2. Содержание учебного предмета, курса:

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). 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. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления).

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения *больше на* (v)..., *меньше на* (v)... . Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойство сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и

заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (*верно/неверно, что...; если..., то...; все; каждый* и др.).

Содержание курса -540 часов

(4 часа в неделю)

1 КЛАСС (132 ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)

Счет предметов. Сравнение групп предметов. Отношения: больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче. Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху - снизу, выше - ниже, слева- справа, левее - правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: налево, направо, вверх, вниз. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений. Прибавление к числу по 1, вычитание из числа по 1. Число 0. Чтение, запись и сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки «+», «-», «=», «>», «<» (больше), «<» (меньше), «=» (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.*

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 - 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений. Связь между суммой и слагаемыми. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание. Килограмм. Литр.

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Текстовые задачи в два действия. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (продолжение). (21 ч)

Сложение двух однозначных чисел с переходом через десяток с использованием изученных приемов вычислений. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1- 2 действия на сложение и вычитание. Общие приемы вычитания с переходом через десяток.

Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

Проверка знаний (1 ч)

2 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч)

Новая счетная единица - десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Число 100. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними Рубль, копейка. Решение задач в 2 действия.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (20+28+23 ч)

Решение и составление задач, обратных данной. Время. Единицы времени: час, минута. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 12$, $b - 15$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание.

Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»»

Проект «Оригами».

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (17+21ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления $:$ (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

Итоговое повторение (11ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

Проверка и учет знаний (1ч)

3 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

(8 ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (28+28 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3 четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг.

Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Проект «Математические сказки»

Внетабличное умножение и деление (28 ч)

Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Умножение, деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Проект «Задачи-расчёты»

Числа от 1 до 1000. Нумерация (12ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (15 ч)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (5 ч)

Действия с многозначными числами. Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач. Табличное умножение и деление.

Проверка знаний (1ч)

4 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч)

Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Столбчатые диаграммы. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые не больше 1000. Нумерация (10 ч)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Класс миллионов. Класс миллиардов.

Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наша станция»

Величины (14 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

Сложение и вычитание многозначных чисел, обобщение и систематизация знаний. Сложение и вычитание значений величин. Задачи в косвенной форме.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (17+40+22 ч)

Письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Задачи, решаемые умножением и делением. Взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменное умножение и деление на однозначное, двузначное и трехзначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число. Деление числа на произведение. Деление с остатком. Решение задач на одновременное встречное движение; на одновременное движение в противоположных направлениях. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Куб, пирамида, шар. Развертка, изготовление моделей.

Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

Итоговое повторение (8 ч)

Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок выполнения действий. Величины. Решение задач

Контроль и учет знаний 2ч

Практическая часть

Контрольные работы

- время проведения: 35-40 мин.

Класс	Кол-во за год	На контроле администрации
1	0/5	-
2	12	2
3	12	2
4	12	2

2. Математический диктант

- время проведения - 5-7 мин.

Класс	На контроле администрации	Кол-во за год
1	1-2	5
2	2	8
3	2	8
4	2	8

3. Тестирование

- проводится для замера знаний и умений учащихся 3-4 классов;
- оно содержит обобщенный материал по арифметическим и геометрическим навыкам и нацелено на выявление и усвоение нового материала;
- задания должны иметь однозначный ответ.

Направления проектной деятельности обучающихся

№п\п	Класс	Тема проекта	Кол-во часов
1.	1	Проект «Математика вокруг нас: Числа в загадках, пословицах,	1

		поговорках»	
2.	1	Проект «Математика вокруг нас: Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1
3.	2	Проект «Математика вокруг нас: Узоры на посуде»	1
4.	2	Проект «Оригами».	1
5.	3	Проект «Математические сказки»	1
6.	3	Проект «Задачи-расчёты»	1
7.	4	Проект «Математика вокруг нас: Создание математического справочника «Наша станица»	1
8.	4	Проект «Математика вокруг нас: Составление сборника математических задач и заданий».	1

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс (132 ч)

Название раздела	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше)на...</i>	4	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8-10 отдельных предметов). 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.
		Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (<i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за</i>). Направления движения (<i>вверх, вниз, налево, направо</i>). Временные представления (<i>раньше, позже, сначала, потом</i>)	3	Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа, за</i> . Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (<i>раньше, позже, ещё позднее</i>).
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в изменённых условиях. Повторение пройденного	1	

		«Что узнали. Чему научились»		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0 Нумерация	28	Цифры и числа 1—5	14	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.).</p> <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 - это 2 и 2; 4 - это 3 и 1).</p>
		<p>Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».</p> <p>Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых</p>	8	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i> , которая выдаёт число, следующее при счёте сразу после заданного числа. Чтение и заполнение таблиц. Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине</i>	1	
		Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник	3	
		Знаки «>», «<», «=». Понятия <i>равенство, неравенство</i>	2	
		Цифры и числа 6–9. Число 0. Число 10	14	<p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p>
		Названия, обозначение, последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение,	8	

		запись и сравнение чисел. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых		<p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
		Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»	1	
		Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины	1	
		Понятия <i>увеличить на...</i> , <i>уменьшить на...</i>	1	
		« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i> , которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ; задания с высказываниями, содержащими логические связи <i>все; если..., то...</i>	3	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание	56	Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$	11	<p>Моделировать действия <i>сложение</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 <i>равенства</i>.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок.</p> <p>Работать в паре при проведении</p>
		Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> . Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2	6	

<p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.</p> <p>Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p> <p>Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению</p>	<p>2</p>	<p>математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p>
<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p>	<p>1</p>	<p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p>
<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач; имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i></p>	<p>2</p>	<p>Присчитывать и отсчитывать по 3.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p>
<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$</p>	<p>17</p>	
<p>Приёмы вычислений</p>	<p>6</p>	
<p>Сравнение длин отрезков</p>	<p>1</p>	
<p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач</p>	<p>3</p>	
<p>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию</p>	<p>4</p>	

	уважительного отношения к семейным ценностям, к труду «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров.		
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний	3	
	Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач)	3	<p>Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.</p> <p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида: $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе.</p> <p>Упорядочивать предметы, располагая</p>
	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$	5	
	Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$	4	
	Решение задач на разностное сравнение чисел	1	
	Переместительное свойство сложения	9	
	Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square \pm 5, \square \pm 6, \square \pm 7, \square \pm 8, \square \pm 9$	4	
	Решение текстовых задач	1	
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i> . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	

		Связь между суммой и слагаемыми	3	их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Контролировать и оценивать свою работу и её результат
		Вычитание	5	
		Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей	1	
		Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10	4	
		Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного	2	
		Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием	1	
		Единица вместимости: литр	1	
		«Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	2	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация	12	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка	3	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.
		Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
		Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	2	Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$,

		<p>Текстовые задачи в 2 действия.</p> <p>План решения задачи. Запись решения</p> <p>Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера.</p>	4	<p>18 – 10, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p>Составлять план решения задачи в два действия.</p> <p>Решать задачи в два действия.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	
		Контроль и учёт знаний	1	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20	21	Табличное сложение	11	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <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, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p>
		<p>Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка.</p> <p>Таблица сложения</p>	9	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной машине</i> , выполняющей вычисление значения числового выражения в два	2	

		действия; цепочки. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>		Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.
		Табличное вычитание	10	Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.
		Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми Решение текстовых задач включается в каждый урок. Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов	8	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее
		Наши проекты: «Математика во-круг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1	
		<i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>	1	
Итоговое повторение «Что узнали,	6	Обобщение знаний. Читаем, записываем, сравниваем числа. Складываем и вычитаем числа. Решаем	6	

чему научились в 1 классе»		задачи. Называем и чертим геометрические фигуры. Закрепление знаний по темам, изученным в первом классе		
Проверка знаний	1	Контрольная работа по темам изученным в первом классе	1	

Класс 2 (136 часов)

Название раздела	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация	16	Повторение: числа от 1 до 20	2	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.</p> <p>Сравнивать числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5, 35 - 5, 35 - 30$.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>
		Нумерация	14	
		Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30 + 5, 35 - 5, 35 - 30$	7	
		Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины	3	
		Рубль. Копейка. Соотношения между ними	2	
«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на <i>вычислительной машине</i> , которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	2			

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание	20	Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого *Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломяская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).	4	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать на схематических чертежах, зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.	
		Сумма и разность отрезков		1	Определять по часам время с точностью до минуты.
		Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин		1	Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.
		Длина ломаной. Периметр многоугольника		3	Читать и записывать числовые выражения в два действия, Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.
		Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений		3	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.
		Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками <i>если..., то...; не; все;</i> задания на сравнение длины, массы объектов; работа на <i>вычислительной машине</i> , изображённой в виде графа и выполняющей действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> .		3	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	1	Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и			

		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	3	орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.
		Контроль и учёт знаний	1	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычита- ние	28	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100	15	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Записывать решения составных задач с помощью выражения</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выстраивать и обосновывать стратегию игры; работать в паре.</p> <p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Выполнять проверку правильности вычислений.</p> <p>Использовать различные приемы</p>
		Устные приёмы сложения и вычитания вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$	10	
		Решение задач. Запись решения задачи выражением *Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»; лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на <i>вычислительной машине</i> , выполняющей действия <i>сложение и вычитание</i> .	3	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	
		Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$	3	
		Уравнение	3	
		Проверка сложения вычитанием	4	

		Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием	2	проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	
		Закрепление. Решение задач	3	
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	2	
		Контроль и учёт знаний	1	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание	23	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток	12	<p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата.</p>
		Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания	4	
		Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый)	1	
		Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат	6	
		Решение задач	1	
		Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток	11	
		Решение текстовых задач *Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников).	3	
		Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87 + 13$, $32 + 8$, $40 - 8$, $50 - 24$, $52 - 24$ «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового	6	

		характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.		Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать его Составлять план работы. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять , кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты
		Проект «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.	1	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление	17	Умножение	10	Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> . Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей Решать текстовые задачи на деление.
		Конкретный смысл действия <i>умножение</i> . Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения	8	
		Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i>	1	
		Периметр прямоугольника	1	
		Деление	7	
		Названия компонентов и результата действия <i>деления</i>	3	
		Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i>	2	

		<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если..., то...; каждый</i>; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».</p> <p>Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».</p>	1	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ</p>
		Контроль и учёт знаний	1	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление	21	Умножение и деление	6	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
		Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10	3	<p>Выполнять умножение и деление с числом 2.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числом 3.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	3	
		Табличное умножение и деление	15	

		Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2	6	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	
		Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3	5	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если..., то...</i> ; <i>каждый, все</i> ; составление числовых рядов по за- данной закономерности; работа на <i>вычислительной</i> <i>машине</i> ; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	2	
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»	10	Сложение двузначных чисел. Вычитание двузначных чисел. Прямоугольник. Квадрат. Нахождение периметра. Табличное умножение	10	
Проверка знаний	1	Итоговая контрольная работа.	1	

Класс 3 (136 ч)

Название раздела	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание	8	Повторение изученного	8	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.
		Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	2	Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного

(продолжение)		Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании	4	вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера
		Обозначение геометрических фигур буквами <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.	1	
		Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>	1	
Табличное умножение и деление (продолжение)	28	Повторение	5	Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.
		Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа	4	
		Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость	1	
		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	2	
		Зависимости между пропорциональными величинами	12	
		Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы	2	

	Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел	8	Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.
	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального *Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие Формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера.	1	Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на <i>вычислительной машине</i> ; задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	Решать задачи арифметическими способами. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.
	Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора	9	Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
	Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7	6	Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.
	Наши проекты: «Математические сказки».	1	Выполнять задания творческого и поискового характера.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.
	Контроль и учёт знаний	1	Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них

			<p>математических элементов.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию.</p> <p>Работать в паре. Оценивать ход и результат работы</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p> <p>Табличное умножение и деление (продолжение)</p> <p>28</p>	<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9</p>	19	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.</p> <p>Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Выполнять задания творческого и поискового характера. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Находить долю величины и величину по её доле.</p> <p>Сравнивать разные доли одной и той же величины. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p>Моделировать различное расположение кругов на плоскости.</p> <p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Описывать явления и события с использованием единиц времени.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их.</p> <p>Располагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои</p>
	<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.</p> <p>Сводная таблица умножения</p>	5	
	<p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.</p> <p>Площадь прямоугольника</p>	6	
	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...; если..., то...</i></p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	2	
	<p>Умножение на 1 и на 0.</p> <p>Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$</p>	4	
	<p>Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач</p>	2	
	<p>Доли</p>	9	
<p>Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая).</p> <p>Образование и</p>	2		

		сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле		действия и управлять ими
		Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля	2	
		Единицы времени: год, месяц, сутки	2	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой вычислительной машине; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не..., то...</i> ; <i>если..., то не...</i> ; деление геометрических фигур на части. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	2	
		Контроль и учёт знаний	1	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Внетабличное умножение и деление	28	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	6	Выполнять задания творческого и поискового характера. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: <i>если не..., то</i> ; <i>если не..., то не...</i> ; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, что-
		Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$	6	
		Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$, $87 : 29$	11	
		Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления	5	
		Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения	2	

	делением		<p>бы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>
	Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв	1	
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления	2	
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	
	Деление с остатком	11	
	Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком	7	
	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального *Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижении страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i> ; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не..., то...</i> ; <i>если не..., то не...</i>	1	
	Наши проекты: «Задачи-расчёты».	1	
	Повторение пройденного	2	

		«Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Нумерация 12		Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	9	Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними	1	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на <i>вычислительной машине</i> . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	
		Контроль и учёт знаний	1	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Сложение и вычитание 11		Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000	4	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы
		Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к	4	

<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Умножение и деление 15</p>	действиям в пределах 100 (900 + 20, 500 – 80, 120 · 7, 300 : 6 и др		вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.
	Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000	7	Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.
	Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания	3	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.
	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний	2	Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	2	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.
	Приёмы устных вычислений	5	Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника Использовать различные приёмы для устных вычислений.
	Приёмы устного умножения и деления	3	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	2	Различать треугольники: прямо-угольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.
	Приём письменного умножения и деления на однозначное число	10	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора
	Приём письменного умножения на однозначное число	4	
	Приём письменного деления на однозначное число	2	
	Проверка деления	2	

		умножением		
		Знакомство с калькулятором	1	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»	5	Действия с многозначными числами. Сложение и вычитание многозначных чисел Решение задач. Табличное умножение и деление.	5	
Проверка знаний	1	Итоговая контрольная работа.	1	

Класс 4 (136 ч)

Название раздела	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
Числа от 1 до 1 000 Повторение	12	Повторение	12	Читать и строить столбчатые диаграммы
		Нумерация	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.
		Четыре арифметических действия	9	
		Столбчатые диаграммы Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1	
Числа, которые больше 1 000 Нумерация	10	Нумерация	10	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в

		Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов	8	<p>пределах миллиона, Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнить числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p>
		Проект «Математика вокруг нас: Создание математического справочника «Наш город (село)»	1	<p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз.</p>
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	<p>Собирать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах».</p> <p>Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p>Сотрудничать с взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p>
Величины	14	Единица длины — километр. Таблица единиц длины	2	<p>Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).</p>
		Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки <i>Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных</i>	3	<p>Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от</p>

		<i>дорог и др.)</i>		<p>мелких - к более крупным и наоборот). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
		Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы	2	
		Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени	5	
		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1	
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1	
Числа, которые больше 1 000 Сложение и вычитание	11	Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел	11	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание значений величин. «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
		Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел	2	
		Решение уравнений	2	
		Нахождение нескольких долей целого	2	
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	2	
		Сложение и вычитание значений величин	1	
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » « <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	2	
Умножение и деление	17	Алгоритмы письменного умножения и деления	17	

		многозначного числа на однозначное		деление многозначного числа на однозначное.
		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	4	Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	4	Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление
		Решение уравнений	1	решать их арифметическим способом.
		Решение текстовых на пропорциональное деление задач	2	Выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи
		Закрепление	4	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»(тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний	1	
Числа, которые больше 1 000 Умножение и деление (продолжение)	40	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние	4	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.
		Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры.	4	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Решать задачи на движение. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
	Умножение и деление	10	аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.	
		Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приемы умножения на	6	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно

		числа, оканчивающиеся нулями		деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.
		Задачи на одновременное встречное движение	1	Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».	3	Собирать и систематизировать информацию по разделам.
		Деление	13	Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценить результаты усвоения учебного материала; делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство
		Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	7	умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> .
		Решение задач разных видов	2	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i> .
		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях Проект «Математика вокруг нас: Составление сборника математических задач и заданий»	2	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форм). Анализ результатов	2	
		Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число	13	
		Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число	8	

		Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	
		Контроль и учет знаний	2	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление	22	Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	20	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i> . Проверять выполненные действия: <i>умножение, деление</i> (в том числе — <i>деление с остатком</i>) изученными способами. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	13	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	
		Проверка умножения делением и деления умножением	3	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	
		Материал для расширения и углубления знаний Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса	2	

Итоговое повторение	8	Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок выполнения действий. Величины. Решение задач	8	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
Контроль и учет знаний	2	Итоговая контрольная работа	2	

СОГЛАСОВАНО

Протокол
МО учителей
МБОУ НОШ № 12
от 29.08.2022 г. № 1

_____ М. В. Глущенко

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Е.Н. Сиденко

30 августа 2022г.