

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
муниципальное образование "Чернянский район" Белгородской
области

МБОУ «СОШ с. Ольшанка»

РАССМОТРЕНО

на заседании
Управляющего совета

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

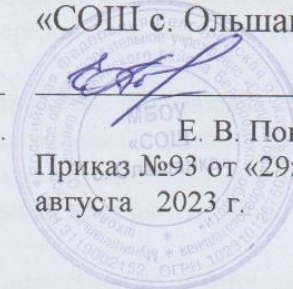
на заседании
педагогического совета

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«СОШ с. Ольшанка»

Е. В. Пономарева
Приказ №93 от «29»
августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1–4 классов

с. Ольшанка 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимися при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления

информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания: 1. Освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий. 2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события). 3. Обеспечение математического развития младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.). 4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения.

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;
строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

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

2 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
записывать, читать число, числовое выражение;
приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;
конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

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

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

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

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

Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;
составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;
описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;
инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;
измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
различать число и цифру;
распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;
сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
составлять (дополнять) текстовую задачу;
проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

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

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

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

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

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

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

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

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение; выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Часы учебного времени	Характеристика основной деятельности учащихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100			
Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)			
1	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	1	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.
2	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Сложение и вычитание однородных величин.	1	Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.
3	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	1	
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.	1	
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.	1	
6	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.	1	Обозначать геометрические фигуры буквами.
7	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действия. Анализировать свои действия и управлять ими.
8	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Выполнять задания творческого и поискового характера.
Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)			
9 (1)	Связь умножения и деления.	1	Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения.
10 (2)	Связь умножения и деления.	1	
11 (3)	Чётные и нечётные числа.	1	
12 (4)	Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3.	1	
13 (5)	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость.	1	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи в табличной форме. Решать задачи арифметическими способами. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.
14 (6)	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.		Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения
15 (7)	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.		

			числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
16 (8)	Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.	1	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами.
17 (9)	Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.	1	
18 (10)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов.	1	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 действия. Анализировать свои действия и управлять ими.
19 (11)	Таблица умножения и деления с числом 4.	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 4. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
20 (12)	Таблица Пифагора.	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
21 (13)	Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.	1	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами.
22 (14)	Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.	1	
23 (15)	Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.	1	
24 (16)	Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.	1	
25 (17)	Таблица умножения и деления с числом 5	1	
26 (18)	Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.	1	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами.
27 (19)	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.	1	
28 (20)	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.		
29 (21)	Таблица умножения и деления с числом 6	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 6. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
30 (22)	Таблица умножения и деления с числом 6.		
31 (23)	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.	1	Анализировать текстовую задачу. Решать задачи арифметическими способами. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи.
32 (24)	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1	Решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Пояснять ход решения задачи. Записывать решение задач и сравнивать решение.
33 (25)	Таблица умножения и деления с числом 7.	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 7. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений

34 (26)	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Наши проекты: «Математические сказки».		Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
35 (27)	Контроль и учёт знаний №1 по теме «Табличное умножение и деление».	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действия. Анализировать свои действия и управлять ими.
36 (28)	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы.
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100			
Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)			
37 (1)	Анализ контрольной работы. Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.
38 (2)	Единица площади: квадратный сантиметр.	1	
39 (3)	Площадь прямоугольника.	1	
40 (4)	Площадь прямоугольника.	1	
41 (5)	Таблица умножения и деления с числом 8.	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 8. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
42 (6)	Таблица умножения и деления с числом 8.	1	
43 (7)	Таблица умножения и деления с числом 8.	1	
44 (8)	Таблица умножения и деления с числом 9.	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 9. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
45 (9)	Единица площади: квадратный дециметр.	1	Вычислять площадь прямоугольника в квадратных дециметрах
46 (10)	Сводная таблица умножения	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения
47 (11)	Единица площади: квадратный метр.	1	Вычислять площадь прямоугольника в квадратных метрах
48 (12)	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи – расчеты недостающими данными и решать их.
49 (13)	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Анализировать свои действия и управлять ими. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.
50 (14)	Умножение на 1.	1	Умножать число на 1.
51 (15)	Умножение на 0.	1	Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 и на число, не равное 0.
52 (16)	Деление вида $a : a$.	1	
53 (17)	Деление вида $0 : a$ при $a \neq 0$.	1	
54 (18)	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.	1	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
55 (19)	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.	1	
56 (20)	Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей.	1	Находить долю величины и величину по ее доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины.
57 (21)	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	1	

58 (22)	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.	1	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
59 (23)	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.	1	
60 (24)	Единицы времени: год, месяц, сутки.	1	Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
61 (25)	Единицы времени: год, месяц, сутки	1	
62 (26)	Контроль и учёт знаний №2 по теме «Табличное умножение и деление».	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действия. Анализировать свои действия и управлять ими. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.
63 (27)	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Анализировать свои действия и управлять ими. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.
64 (28)	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Внетабличное умножение и деление (28 ч)			
65 (1)	Приёмы умножения и деления для случаев вида: $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.	1	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.
66 (2)	Приёмы деления для случаев вида $80:20$.	1	
67 (3)	Умножение суммы на число.	1	
68 (4)	Умножение суммы на число.	1	
69 (5)	Приёмы умножения для случаев $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.	1	
70 (6)	Приёмы умножения для случаев $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.	1	
71 (7)	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.
72 (8)	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	Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результат.
73 (9)	Деление суммы на число.	1	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножения и деления.
74 (10)	Деление суммы на число.	1	
75 (11)	Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$.	1	Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножения и деления
76 (12)	Связь между числами при делении.	1	
77 (13)	Проверка деления.	1	
78 (14)	Приёмы деления для случаев вида: $87 : 29$, $66 : 22$	1	
79 (15)	Проверка умножения делением.	1	
80 (16)	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления	1	Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Анализировать свои действия и управлять ими. Обнаруживать и

81 (17)	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	1	устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.
82 (18)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1	
83 (19)	Деление с остатком.	1	
84 (20)	Приёмы нахождения частного и остатка.	1	
85 (21)	Приёмы нахождения частного и остатка.	1	
86 (22)	Приёмы нахождения частного и остатка.	1	
87 (23)	Приёмы нахождения частного и остатка.	1	
88 (24)	Приёмы нахождения частного и остатка.	1	
89 (25)	Проверка деления с остатком.	1	
90 (26)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1	Анализировать свои действия и управлять ими. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.
91 (27)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Наши проекты : «Задачи-расчёты»	1	
92 (28)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Нумерация (12 ч)			
93 (1)	Устная и письменная нумерация.	1	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 ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. 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.
94 (2)	Устная и письменная нумерация.	1	
95 (3)	Разряды счётных единиц.	1	
96 (4)	Натуральная последовательность трёхзначных чисел	1	
97 (5)	Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.	1	
98 (6)	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых	1	
99 (7)	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	
100 (8)	Сравнение трёхзначных чисел.	1	
101 (9)	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.	1	
102 (10)	Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.	1	
103 (11)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
104 (12)	Контроль и учёт знаний №3 по теме «Нумерация».	1	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (11 ч)			

105 (1)	Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.)	1	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
106 (2)	Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.)	1	
107 (3)	Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.)	1	
108 (4)	Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.)	1	
109 (5)	Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания	1	Применять алгоритм письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений.
110 (6)	Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.	1	
111 (7)	Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания	1	
112 (8)	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1	Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – разносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
113 (9)	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1	
114 (10)	Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.
115 (11)	Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?» Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1	
	Умножение и деление (15 ч)		
116 (1)	Приёмы устных вычислений.	1	Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
117 (2)	Приёмы устного умножения и деления.	1	
118 (3)	Комплексная контрольная работа.	1	Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
119 (4)	Приёмы устного умножения и деления.	1	Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
120 (5)	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.
121 (6)	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1	
122 (7)	Приём письменного умножения на однозначное число.	1	Применять алгоритмы письменного умножения многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.
123 (8)	Приём письменного умножения на однозначное число.	1	
124 (9)	Приём письменного умножения на однозначное число.	1	
125 (10)	Приём письменного деления на однозначное число.	1	Применять алгоритмы письменного деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.
126 (11)	Приём письменного деления на однозначное число.	1	

127 (12)	Проверка деления умножением.	1	Применять алгоритмы письменного деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия .
128 (13)	Проверка деления умножением.	1	
129 (14)	Знакомство с калькулятором.	1	Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
130 (15)	Повторение пройденного « <i>Что узнали? Чему научились?</i> »	1	Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 ч). Проверка знаний (1 ч)			
131 (1)	Итоговое повторение. Нумерация. Сложение и вычитание.	1	Читать и записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Применять алгоритм письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.
132 (2)	Итоговое повторение. Умножение и деление.	1	Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия .
133 (3)	Проверка знаний №4 по теме «Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе».	1	Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
134 (4)	Анализ контрольной работы. Итоговое повторение. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.
135 (5)	Итоговое повторение. Решение задач.	1	Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Решать текстовые задачи арифметическим способом.
136 (6)	Геометрические фигуры и величины	1	Обозначать геометрические фигуры буквами. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Часы учебного времени	Характеристика основной деятельности учащихся
1.	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Повторение (12 ч) Нумерация.	1	Выполнять сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Решать выражения с переменной на нахождение слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.
2.	Четыре арифметических действия.	1	
3.	Четыре арифметических действия.	1	
4.	Четыре арифметических действия.	1	
5.	Четыре арифметических действия	1	
6.	Четыре арифметических действия.	1	

7.	Четыре арифметических действия.	1	
8.	Четыре арифметических действия.	1	
9.	Четыре арифметических действия.	1	
10.	Четыре арифметических действия.	1	Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать задания
11.	Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1	Строить и читать столбчатые диаграммы
12.	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Взаимная проверка знаний: « <i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i> ». Работа в паре по тесту « <i>Верно? Неверно?</i> »	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать свою точку зрения, обсуждать высказанные мнения
13. (1)	ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Нумерация (10 ч) Новая счётная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч.	1	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.
14. (2)	Чтение и запись многозначных чисел.	1	Читать и записывать любые числа в пределах миллиона
15. (3)	Чтение и запись многозначных чисел.	1	
16. (4)	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. (5)	Сравнение многозначных чисел.	1	Сравнивать числа по классам и разрядам
18. (6)	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.	1	Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз.
19. (7)	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.	1	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности.
20. (8)	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».	1	Собрать информацию о своём селе и на этой основе создать математический справочник «Наше село». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.
21. (9)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились?</i> »	1	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях
22. (10)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились?</i> »	1	
23. (1)	Величины (14 ч) Единицы длины километр. 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. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.
24. (2)	Единицы длины километр. Таблица единиц длины.	1	
25. (3)	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	

26. (4)	Таблица единиц площади.	1	
27. (5)	Определение площади с помощью палетки.	1	
28. (6)	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). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.
29. (7)	Таблица единиц массы.	1	
30. (8)	Время. Единицы времени: секунда, век.	1	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.
31. (9)	Время. Единицы времени: секунда, век.	1	
32. (10)	Время. Единицы времени: секунда, век.	1	
33. (11)	Время. Единицы времени: секунда, век.	1	
34. (12)	Таблица единиц времени.	1	
35. (13)	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1	Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.
36. (14)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях
	ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Сложение и вычитание (11 ч) Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч)		Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)
37. (1)	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1	
38. (2)	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1	
39. (3)	Решение уравнений.	1	
40. (4)	Решение уравнений.	1	
41. (5)	Нахождение нескольких долей целого.	1	
42. (6)	Нахождение нескольких долей целого.	1	
43. (7)	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.
44. (8)	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько	1	

	единиц, выраженных в косвенной форме.		
45. (9)	Сложение и вычитание значений величин.	1	Выполнять сложение и вычитание значений величин
46. (10)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
47 (11)	Проверочная работа №1 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
48 (1)	Умножение и деление (17 ч) Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17 ч) Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	1	Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение многозначного числа на однозначное).
49 (2)	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	1	
50 (3)	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	1	
51 (4)	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1	
52 (5)	Решение уравнений.	1	
53 (6)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (деление многозначного числа на однозначное).
54 (7)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1	
55 (8)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1	
56 (9)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1	
57 (10)	Решение текстовых задач.	1	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.
58 (11)	Решение текстовых задач.	1	
59 (12)	Закрепление изученного материала.	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
60 (13)	Контроль и учёт знаний №1	1	
61 (14)	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала.	1	
62 (15)	Закрепление изученного материала.	1	

63 (16)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1	
64 (17)	Проверочная работа №2 « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов.	1	
65 (1)	ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (40 ч) Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.
66 (2)	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	
67 (3)	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1	
68 (4)	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1	
69 (5)	Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20, 25 \cdot 12$.	1	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.
70 (6)	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
71 (7)	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
72 (8)	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
73 (9)	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
74 (10)	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
75 (11)	Задачи на одновременное встречное движение.	1	Решать задачи на движение. 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.
76 (12)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1	Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.
77 (13)	Повторение изученного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1	
78 (14)	Повторение изученного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1	
79 (15)	Деление числа на произведение.	1	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.

80 (16)	Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$.	1	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.
81 (17)	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000
82 (18)	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	Выполнять письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.
83 (19)	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
84 (20)	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
85 (21)	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
86 (22)	Решение задач разных видов.	1	
87 (23)	Решение задач разных видов.	1	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.
88 (24)	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1	
89 (25)	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1	
90 (26)	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по усвоению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действия. Соотносить результат с поставленными целями.
91 (27)	Проверочная работа №3 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	
92 (28)	Умножение числа на сумму.	1	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.
93 (29)	Алгоритм письменного умножения на двузначное и трёхзначное число.	1	Выполнять письменно умножение на двузначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение
94 (30)	Алгоритм письменного умножения на двузначное и трёхзначное число.	1	
95 (31)	Алгоритм письменного умножения на двузначное и трёхзначное число.	1	
96 (32)	Алгоритм письменного умножения на двузначное и трёхзначное число.	1	
97 (33)	Алгоритм письменного умножения на двузначное и трёхзначное число.	1	
98 (34)	Алгоритм письменного умножения на двузначное и трёхзначное число.	1	
99 (35)	Алгоритм письменного умножения на двузначное и трёхзначное число.	1	
100 (36)	Алгоритм письменного умножения на двузначное и трёхзначное число.	1	
101 (37)	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1	Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.
102 (38)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1	Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать задания
			Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.

103 (39)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1	Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать задания
104 (40)	Контроль и учёт знаний №3	1	Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.
105 (1)	ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000 Умножение и деление (продолжение) (22 ч) Анализ контрольной работы. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i> .
106 (2)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	
107 (3)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	
108 (4)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	
109 (5)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	
110 (6)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	
111 (7)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	
112 (8)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	
113 (9)	Комплексная контрольная работа.	1	
114 (10)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	
115 (11)	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	
116 (12)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1	
117 (13)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1	
118 (14)	Деление на трёхзначные числа.	1	
119 (15)	Деление на трёхзначные числа.	1	
120 (16)	Деление на трёхзначные числа.	1	
121 (17)	Проверка умножения делением и деления умножением.	1	Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.
122 (18)	Проверка умножения делением и деления умножением.	1	

123 (19)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1	Излагать и отстаивать своё мнение аргументировать свою точку зрения, оценивать свою точку зрения, обсуждать высказанные мнения
124 (20)	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1	
125 (21)	Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед.	1	Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.
126 (22)	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.	1	
127 (1)	Итоговое повторение (8 ч) Контроль и учёт знаний (2 ч) Итоговое повторение. Нумерация.	1	Выполнять сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Решать выражения с переменной нахождение слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.
128 (2)	Итоговое повторение. Выражения и уравнения.	1	
129 (3)	Контроль и учёт знаний №4	1	Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать задания
130 (4)	Анализ контрольной работы. Итоговое повторение. Арифметические действия: сложение и вычитание.	1	Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы
131 (5)	Контроль и учёт знаний №5	1	
132 (6)	Анализ контрольной работы. Итоговое повторение. Величины.	1	Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать задания
133 (7)	Итоговое повторение. Правила о порядке выполнения действий	1	
134 (8)	Итоговое повторение. Геометрические фигуры.	1	Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы
135 (9)	Итоговое повторение. Арифметические действия: умножение и деление.	1	
136 (10)	Итоговое повторение. Решение задач.	1	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическая литература по учебным предметам (в т.ч. электронные издания, пособия, справочники)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu/ru>
2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school.collektion.edu/ru>
3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов»
<http://fcior.edu.ru><http://eor.edu.ru>
4. Библиотека материалов для начальной школы <http://www.nachalka.com/biblioteka>
5. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>
6. Портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
7. <https://www.yaklass.ru/>
8. www.uchi.ru
9. <https://resh.edu.ru/>
10. Электронное приложение к учебнику М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой и др.
11. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>