

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОУ СОШ №3**

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением
Председатель МО
Хохлова В.А..
Протокол № 1 от 30.08.2023

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
Протокол № 1
от 30.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СОШ № 3
Афанасьева С.А.
Приказ № ____
от « ____ » _____ 2023

**АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (7.2)**

Предмет	Математика
Класс	1-4 классы
Основание	Федеральная адаптированная образовательная программа начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (задержка психического развития 7.2) на 2023-2028 гг. Федеральная рабочая программа по учебному предмету " Математика " для обучающихся 1-4 классов
Учебник	Моро М.И., Колягина Ю.М., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В. «Математика», М., «Просвещение 2021г.

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2) составлена на основе

- 1) Федеральной адаптированной образовательной программы НОО для обучающихся с ОВЗ (Приказ Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 №1023)
- 2) Федеральной рабочей программы учебного предмета «Математика» для обучающихся 1-4 классов

Цель реализации ФАОП НОО обучающихся с ЗПР — обеспечение выполнения требований ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ посредством создания условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

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 обучающимся 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.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

Количество часов, рекомендованных для изучения математики:

В 1 дополнительном классе и 1 классе – по 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов + 34 ч.(170 часов) (5 часов в неделю), в 3 классе – 136 часов + 34 ч.(170 часов) (5 часов 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 дополнительный класс/ 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-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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 счете.

Работа с информацией:

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
комментировать ход сравнения двух объектов;
описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;
различать и использовать математические знаки;
строить предложения относительно заданного набора объектов.

Регулятивные универсальные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя
устанавливать причину возникшей ошибки и трудности; проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

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

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 трех действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы 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 изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

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

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами 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).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

наблюдать математические отношения (часть–целое, больше–меньше) в окружающем мире; характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации,

конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Регулятивные универсальные учебные действия:

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы

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).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

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

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
моделировать предложенную практическую ситуацию;
устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

читать информацию, представленную в разных формах;
извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
устанавливать соответствие между различными записями решения задачи; использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Коммуникативные универсальные учебные действия:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;
использовать математическую символику для составления числовых выражений;
выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Регулятивные универсальные учебные действия:

проверять ход и результат выполнения действия;
вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя 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 и соотношения между ними: – центнер, тонна. 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.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

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

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи; приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы; конструировать, читать числовое выражение; описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии; характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин; составлять инструкцию, записывать рассуждение; инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Регулятивные универсальные учебные действия

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения; самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений; находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа; договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде; применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих 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, большие или меньшие данного числа на заданное число;

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

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

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее-короче», «выше-ниже», «шире-уже»;

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 связок;

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 ее 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 путем, между производительностью, временем и объемом 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-трех прямоугольников (квадратов);

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

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

1 дополнительный класс (132 час.)

№ п п	Тема, раздел курса	Программное содержание	Методы и формы организации обучения, Характеристика деятельности учащихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Числа. (40 часов)	<p>Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.</p> <p>Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами.</p> <p>Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.</p> <p>Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Числа в пределах 20:</p>	<p>Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.</p> <p>Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.</p> <p>Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах. Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел.</p> <p>Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.</p> <p>Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Цифры; знаки сравнения, равенства,</p>	<p>https://myschool.edu.ru/</p>

		<p>чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</p>	<p>арифметических действий.</p>	
2	<p>Величины (14 часов)</p>	<p>Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.</p> <p>Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними</p>	<p>Знакомство с приборами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины.</p> <p>Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.</p> <p>Использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по различению и сравнению величин</p>	<p>https://myschool.edu.ru/</p>
3	<p>Арифметические Действия (74 часа)</p>	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20.</p> <p>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица</p>	<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий».</p> <p>Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия.</p> <p>Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа,</p>	<p>https://myschool.edu.ru/</p>

		<p>сложения.</p> <p>Переместительное свойство сложения.</p> <p>Вычитание как действие, обратное сложению.</p> <p>Неизвестное слагаемое.</p> <p>Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.</p> <p>Прибавление и вычитание нуля.</p> <p>Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток. Вычисление суммы, разности трёх чисел</p>	<p>с использованием числовой ленты, по частям и др.</p> <p>Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций).</p> <p>Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами.</p> <p>Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия</p>	
	<p>Резерв (4 часа)</p>			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 класс (132 час.)

№п/п	Тема, раздел курса	Программное содержание	Характеристика деятельности обучающихся.	Интернет-ресурсы
Раздел 1. Числа и величины (27 ч.)				https://infourok.ru/ https://edsoo.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03
1.1	Числа от 1 до 9 (13 часов)	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись	Работа в парах/ группах: формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» – по образцу и самостоятельно. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно	

			установленном порядке. Упражнения: увеличение/уменьшение числа на несколько единиц в практической ситуации; письмо цифр	
1.2	Числа от 0 до 10 (3 часа)	Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	Обсуждение: назначение знаков в математике; ситуации, в которых появляется число и цифра 0. Работа с терминологией: цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий	
1.3	Числа от 11 до 20 (4 часа)	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5. Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел. Работа в парах/группах: формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях	
1.4	Длина. Измерение длины (7 часов)	Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр,	Знакомство с приборами и инструментами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов. Обсуждение: назначение и необходимость использования величин в жизни. Практическая работа: использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по	

		дециметр	различению и сравнению величин. Игровые упражнения для закрепления умения переходить от одной величины длины к другой	
Раздел 2. Арифметические действия (40 ч.)				https://infourok.ru/ https://edsoo.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10 (11 часов)	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению	Учебный диалог: «Сравнение практических (жизненных) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. Дифференцированные задания: использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы	
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20		Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций). Моделирование. Иллюстрация с	

	(29 часов)		<p>помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.</p> <p>Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного Федерального рабочего материала Математика. 1–4 классы 29 материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия</p>	
Раздел 3. Текстовые задачи (16 ч.)			<p>https://infourok.ru/ https://edsoo.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/</p> <p>https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>	
3.1	Текстовые задачи (16 часов)	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Обсуждение: обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий	

		<p>Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие</p>	<p>сложения и вычитания. («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Упражнения: различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; соотнесение текста задачи и её модели. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Дифференцированные задания: решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели</p>	
<p>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч.)</p>				<p>https://infourok.ru/ https://edsoo.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/</p> <p>https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>
4.1	<p>Пространственные отношения (3 часа)</p>	<p>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений:</p>	<p>Игровые упражнения: «Расположи фигуры в заданном порядке», «Опиши положение фигуры», «Найди фигуру по описанию ее местоположения» и т. п. Практическая работа: копирование фигуры, описание взаимного расположения частей. Работа в парах: анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора. Творческие задания: узоры и орнаменты. Ориентировка в пространстве и на</p>	

		«слева-справа», «сверху-снизу», «между»	плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Игровые упражнения: установление направления, прокладывание маршрута. Работа с терминологией: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений (внутри, вне, между)	
4.2	Геометрические фигуры (17 часов)	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах	Обсуждение: распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Упражнения: анализ геометрической фигуры, называние ее элементов. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов	
Раздел 5. Математическая информация (15 ч.)				https://infourok.ru/ https://edsoo.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/

<https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03>

5.1	Характеристика объекта, группы объектов (8 часов)	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	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей; сбор информации. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения
-----	---	--	---

		математических объектов		
5.2	Таблицы (7 часов)	<p>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-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры</p>	<p>Упражнения: таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Составление инструкции изображения узора, линии, изученной фигуры (например, по клеткам). Дифференцированные задания: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения.</p>	
Повторение пройденного материала (12 часов)				<p>https://infourok.ru/ https://edsoo.ru/ https://education.yandex.ru</p>

	https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) (2 часа)	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс (170 час.)

№ п п	Тема, раздел курса	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся	Интернет - ресурсы
1	<p align="center">Числа (20 часов)</p>	<p>Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.</p> <p>Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.</p> <p>Чётные и нечётные числа.</p> <p>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Работа с математической терминологией</p>	<p>Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания.</p> <p>Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы.</p> <p>Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...»</p>	<p>https://myschool.edu.ru/</p>

		<p>(однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)</p>	<p>(с помощью предметной модели, сюжетной ситуации).</p> <p>Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых). Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).</p> <p>Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос</p>	
2	<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры (30 часов)</p>	<p>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Распознавание объекта</p>	<p>Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п.</p> <p>Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора,</p>	<p>https://myschool.edu.ru/</p>

		<p>и его отражения. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника. Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника</p>	<p>геометрической фигуры), название элементов узора, геометрической фигуры.</p> <p>Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение.</p> <p>Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.</p> <p>Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине.</p> <p>Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур</p>	
3	Величины (16 часов)	<p>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, деци-</p>	<p>Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных</p>	https://myschool.edu.ru/

		<p>метр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).</p> <p>Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.</p> <p>Измерение величин. Сравнение и упорядочение однородных величин</p>	<p>задач.</p> <p>Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделями, сутками.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели</p>	
4	<p>Арифметические действия</p> <p>(68 часов)</p>	<p>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</p> <p>Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для</p>	<p>Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.</p> <p>Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.</p> <p>Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с</p>	<p>https://myschool.edu.ru/</p>

		<p>вычислений.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).</p> <p>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.</p> <p>Названия компонентов действий умножения, деления. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</p> <p>Умножение на 1, на 0</p>	<p>использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.</p> <p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).</p> <p>Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.</p> <p>Дифференцированное задание: объяснение хода</p>	
--	--	---	---	--

	<p>(по правилу).</p> <p>Переместительное свойство умножения.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</p> <p>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</p> <p>Числовое выражение Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения.</p> <p>Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий);</p>	<p>выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.</p> <p>Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений</p>	
--	---	--	--

		<p>нахождение его значения.</p> <p>Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом</p>		
5	<p>Текстовые задачи</p> <p>(16 часов)</p>	<p>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</p> <p>План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.</p> <p>Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение,</p>	<p>Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?</p> <p>Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).</p> <p>Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).</p> <p>Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.</p> <p>Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения</p>	<p>https://myschool.edu.ru/</p>

		<p>вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/на несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).</p>	<p>(без вычислений).</p> <p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления).</p> <p>Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.</p> <p>Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p>	
				https://myschool.edu.ru/
7	<p>Математическая информация</p> <p>(19 часов)</p>	<p>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p>	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде.</p> <p>Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование</p>	https://myschool.edu.ru/

		<p>Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии.</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.</p> <p>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</p> <p>Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе</p>	<p>правила. Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.</p> <p>Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.</p> <p>Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.</p> <p>Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения</p>	
--	--	---	--	--

		<p>и пр.); внесение данных в таблицу. Дополнение моделей(схем, изображений) готовыми числовыми данными.</p> <p>Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).</p> <p>Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.</p> <p>Правила работы с электронными средствами обучения</p>		
8	Резерв (5 часов)			

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
3 КЛАСС (170 ЧАСОВ)**

№ п/п	Тема, раздел курса	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся	Интернет-ресурсы
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (продолжение) (11 часов)	Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Выражения с переменной. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрических фигур буквами. Решать задачи логического и поискового характера	https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03
2	Табличное умножение и деление (продолжение) (30 часов)	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.	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 числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке	https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03

		<p>Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).</p> <p>Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида $x \cdot 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$.</p>	<p>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. Решать задачи арифметическими способами. 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 ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.</p>	
3	<p>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (33 часа)</p>	<p>Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.</p> <p>Площадь прямоугольника (квадрата).</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами.</p> <p>Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.</p>	<p>Применять способы сравнения фигур по площади «на глаз», путём наложения одной фигуры на другую, с использованием подсчёта квадратов.</p> <p>Называть и использовать при нахождении площади фигуры единицу измерения площади – квадратный сантиметр.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника (найти длину и ширину в одинаковых единицах, а потом вычислить произведение полученных чисел).</p> <p>Применять знание таблицы умножения с числами 2-7 при вычислении значений числовых выражений.</p> <p>Применять правила порядка выполнения действий в</p>	<p>https://infourok.ru/ https://edsoo.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/</p> <p>https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>

		<p>Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.</p>	<p>выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них). Применять полученные знания для решения задач.</p> <p>Называть и использовать при нахождении площади фигуры единицу измерения площади – квадратный дециметр.</p> <p>Составлять план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи.</p> <p>Называть и использовать при нахождении площади фигуры единицу измерения площади – квадратный метр.</p> <p>Называть результат умножения любого числа на 1. Применять полученные знания для решения задач.</p> <p>Называть результат умножения любого числа на 0. Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Применять полученные знания для решения задач, уравнений.</p> <p>Называть и записывать доли. Находить долю числа.</p> <p>Различать окружность и круг</p> <p>Определять и вычерчивать диаметр окружности. Находить долю числа и число по его доле.</p> <p>Называть единицы времени: год, месяц, неделя. Отвечать на вопросы, используя таблицу-календарь.</p>	
4	<p>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление</p>	<p>Умножение суммы на число. Деление суммы на число.</p> <p>Устные приемы внетабличного умножения</p>	<p>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. Вычислять значения</p>	<p>https://infourok.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru</p> <p>https://uchi.ru/</p>

	(40 часов)	<p>и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида $x \cdot 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.</p> <p><i>Практическая работа:</i> Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.</p>	<p>выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результат. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотношения рисунка с высказываниями, содержащими логические связи: «если не..., то», «если не..., то не...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>	<p>https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>
5	<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация (15 часов)</p>	<p>Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление</p>	<p>Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней</p>	<p>https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-</p>

		<p>трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.</p>	<p>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. Сравнить предметы по массе, упорядочивать их. 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. Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>	<p>content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>
6	<p>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (14 часов)</p>	<p>Приёмы устных вычислений. Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$. Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$. Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$. Приёмы письменных вычислений. Алгоритм сложения трёхзначных чисел. Алгоритм вычитания трёхзначных чисел. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние).</p>	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. 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. 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. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника</p>	<p>https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>

7	<p>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (15 часов)</p>	<p>Приёмы устных вычислений. Решение задач. Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Алгоритм письменного приёма умножения трёхзначного числа на однозначное. Умножение трёхзначного числа на однозначное. Приёмы письменного деления в пределах 1000. Алгоритм письменного приёма деления трёхзначного числа на однозначное. Проверка деления. Знакомство с калькулятором.</p>	<p>Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.</p>	<p>https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>
8	<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 часов)</p>	<p>Приёмы устных вычислений. Решение задач. Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Алгоритм письменного приёма</p>	<p>Использовать различные приёмы для устных и письменных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>	<p>https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>

	Резерв 7 часов	умножения трёхзначного числа на однозначное. Умножение трёхзначного числа на однозначное. Приёмы письменного деления в пределах 1000. Алгоритм письменного приёма деления трёхзначного числа на однозначное. Проверка деления.		
--	----------------	--	--	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 класс (136 часов)

№ п/п	Тема, раздел, курса	Программное содержание	Характеристика деятельности обучающихся	Интернет-ресурсы
1.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (13 часов)	Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Сложение и вычитание многозначных чисел. Устные и письменные приемы выполнения вычитания. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях в 2–3 действия, содержащих сложение, вычитание, скобками и без них.	<i>Называть</i> последовательность чисел в пределах 1000; <i>объяснять</i> , как образуется каждая следующая счётная единица. <i>Называть</i> разряды и классы. <i>Вычислять</i> значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. <i>Понимать</i> правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей. <i>Выполнять</i> письменное умножение в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. <i>Выполнять</i> письменное деление многозначного числа на однозначное по алгоритму. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.	https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03
	Числа, которые больше 1000.			

2.	Нумерация (11 часов)	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы.</p> <p><i>Увеличивать(уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз.</i></p> <p>Называть классы и разряды: класс единиц,</p>	<p><i>Называть</i> новую счётную единицу – тысячу. <i>Называть</i> разряды, которые составляют первый класс, второй класс. <i>Читать</i> числа в пределах миллиона. <i>Записывать</i> числа в пределах миллиона. <i>Представлять</i> многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотен и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста. <i>Сравнивать</i> числа по классам и разрядам. <i>Оценивать</i> правильность составления числовой последовательности.</p> <p><i>Выделять</i> в числе общее количество единиц любого разряда. <i>Называть</i> класс миллионов, класс миллиардов. Читать числа в пределах 1 000 000 000. <i>Пользоваться</i> вычислительными навыками, решать составные задачи.</p> <p>Выделять существенной информации. Осуществлять анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>	<p>https://infourok.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>
----	----------------------	---	--	---

		класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000.		
3.	Величины (14 часа)	<p>Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.</p> <p>Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников, квадратов.</p> <p>Конструирование фигур и объектов из геометрических фигур. Площадь прямоугольника, квадрата. Построение и рисование бордюров.</p> <p>Единицы массы: грамм, килограмм,</p>	<p><i>Называть</i> единицы длины. <i>Сравнивать</i> величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. <i>Называть</i> единицы площади. <i>Использовать</i> приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади. <i>Использовать</i> приём измерения площади фигуры</p> <p>с помощью палетки. <i>Сравнивать</i> величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать текстовые задачи арифметическим способом. <i>Понимать</i> понятие «масса», называть единицы массы. <i>Сравнивать</i> величины по их числовым значениям. Выделение существенной информации. Осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков. <i>Использовать</i> таблицу единиц массы. <i>Сравнивать</i> величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Решать задачи арифметическим способом.</p>	<p>https://infourok.ru/</p> <p>https://education.yandex.ru</p> <p>https://uchi.ru/</p> <p>https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>

		<p>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. Зависимость между различными величинами.</p>		
4.	Сложение и вычитание (11 часов)	<p>Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и</p>	<p><i>Объяснять</i> приёмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000 000. <i>Использовать</i> приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями. <i>Использовать</i> правило нахождения неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них) . <i>Находить</i> несколько долей целого. <i>Выполнять</i> сложение и вычитание величин .</p> <p><i>Анализировать</i> результаты выполненной работы, оценивать их и делать выводы.</p>	<p>https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>

		<p>вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217$, $x - 137 = 500 - 140$.</p> <p>Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.</p>		
5.	Умножение и деление (44 часа)	<p>Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения</p>	<p>Использовать свойства умножения на 0 и на 1 при выполнении вычислений. Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное. Использовать правило нахождения неизвестномножителя, неизвестного делимого и неизвестногоделителя. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них). Выполнять деление многозначного числа на однозначное с объяснением. Применять правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них). Применять полученные знания для решения задач. Делить многозначное число на однозначное, проверять</p>	<p>https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>
6.	Умножение на двузначное и трехзначное число			<p>https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/</p>

	(11 часов)	относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение;	правильность выполненных вычислений. <i>Контролировать и оценивать</i> свою работу, её результат, делать выводы на будущее. <i>Составлять</i> план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи. <i>Решать</i> задачи с величинами: скорость, время, расстояние. <i>Называть</i> единицы скорости. <i>Понимать</i> взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. <i>Использовать</i> свойства арифметических действий при выполнении вычислений. <i>Находить</i> результат при делении числа на произведение удобным способом. <i>Применять</i> приём письменного деления многозначного числа на 10, 100, 1 000 с остатком. приём деления на числа, оканчивающиеся нулями. <i>Выполнять</i> письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03
7.	Деление на двузначное и трехзначное число (22 часа)	взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Дроби. Образование дробей, их чтение и запись. Упражнения с дидактическим материалом. Выполнение рисунков, чертежей, изготовление моделей фигур для иллюстрации дробей. Числитель и	<i>Использовать</i> приём деления на числа, алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. <i>Объяснить</i> , как выполнено умножение и деление многозначного числа на двузначное и трехзначное. <i>Объяснять</i> приёмы умножения многозначного числа на трёхзначное, когда в записи обоих множителей встречаются нули. <i>Объяснять</i> алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда цифра в частном находится методом подбора. <i>Объяснять</i> алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное с остатком. <i>Объяснять</i> алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное по плану. Переводить одни единицы площади в другие. <i>Выполнять</i> письменное деление многозначного числа на однозначное, когда в частном есть нули.	https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03

		<p>знаменатель дроби. Сравнение дробей на основе практических упражнений (простейшие случаи). Нахождение дроби числа, решение задач.</p> <p>Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.</p> <p>Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона.</p> <p>Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).</p> <p>Умножение и деление значений величин на однозначное число.</p> <p>Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и</p>	<p><i>Объяснять</i> алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать проверку.</p>	
--	--	---	---	--

		др.).		
8.	Повторение 10 часов	<p>Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.</p>	<p>Применять свои знания для выполнения итоговой работы . Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>	<p>https://infourok.ru/ https://education.yandex.ru https://uchi.ru/ https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</p>
	Резерв 5 час.			

Критерии оценивания по математике.

Предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ не подлежат итоговой оценке в 1 дополнительном и 1 классе.

В качестве оценивания предметных результатов обучающихся 2-4 классов используется пятибалльная система оценивания.

Оценивание устных ответов по математике

«5» ставится обучающемуся, если он:

- а) дает правильные ответы на все поставленные вопросы, обнаруживает осознанное усвоение правил, умеет самостоятельно использовать изученные математические понятия;
- б) производит вычисления, правильно обнаруживая при этом знание изученных свойств действий;
- в) умеет самостоятельно решить задачу и объяснить ход решения;
- г) правильно выполняет работы по измерению и черчению;
- д) узнает, правильно называет знакомые геометрические фигуры и их элементы;
- е) умеет самостоятельно выполнять простейшие упражнения, связанные с использованием буквенной символики.

«4» ставится обучающемуся в том случае, если ответ его в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

- а) при ответе допускает отдельные неточности в формулировках или при обосновании выполняемых действий;
- б) допускает в отдельных случаях негрубые ошибки;
- в) при решении задач дает недостаточно точные объяснения хода решения, пояснения результатов выполняемых действий;
- г) допускает единичные недочеты при выполнении измерений и черчения.

«3» ставится обучающемуся, если он:

- а) при решении большинства (из нескольких предложенных) примеров получает правильный ответ, даже если обучающийся не умеет объяснить используемый прием вычисления или допускает в вычислениях ошибки, но исправляет их с помощью учителя;
- б) при решении задачи или объяснении хода решения задачи допускает ошибки, но с помощью педагога справляется с решением.

«2» ставится обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже при помощи учителя.

За *комбинированную контрольную работу*, содержащую, например, вычислительные примеры и арифметические задачи, *целесообразно выставлять две отметки: одну - за*

вычисления, а другую - за решение задач, т.к. иначе невозможно получить правильное представление о сформированного конкретного умения или навыка. Например, ученик может безошибочно выполнить все вычисления, но при решении задачи неправильно выбрать арифметическое действие, что свидетельствует о несформированности умения решать арифметическую задачу данного типа.

При выставлении отметки учитель, оценивая знания, умения и навыки, должен отчётливо представлять, какие из них к данному моменту уже сформированы, а какие только находятся в стадии формирования. Например, на момент проверки учащиеся должны твердо знать таблицу умножения. В этом случае оценивание отметками "5", "4", "3" и "2" состояния сформированности навыка целесообразно произвести по такой шкале:

95-100% всех предложенных примеров решены верно - "5",

75-94 % - «4»,

40-74 % - «3»,

ниже 40% -«2».

Если работа проводится *на этапе формирования навыка*, когда навык еще полностью не сформирован, шкала оценок должна быть несколько иной (процент правильных ответов может быть ниже):

90-100% всех предложенных примеров решены верно-«5»,

55-89% правильных ответов-«4»,

30-54 % - «3».

Таким образом, число допущенных ошибок не является решающим при выставлении отметки. Важнейшим показателем считается правильность выполнения задания. *Не следует снижать отметку за неаккуратно выполненные записи* (кроме неаккуратно выполненных геометрических построений - отрезка, многоугольника и пр.), *за грамматические ошибки* и т.п. Эти показатели несущественны при оценивании математической подготовки ученика, так как не отражают ее уровень.

Умения "рационально" производить вычисления и решать задачи характеризует высокий уровень математического развития ученика. Эти умения сложны, формируются очень медленно, и за время обучения в начальной школе далеко не у всех детей могут быть достаточно хорошо сформированы. Нельзя снижать оценку за "нерациональное" выполнение вычисления или "нерациональный" способ решения задачи.

Кроме оценивания контрольной работы отметкой необходимо проводить *качественный анализ ее выполнения учащимися*. Этот анализ поможет учителю выявить пробелы в знаниях и умениях, спланировать работу над ошибками, ликвидировать неправильные представления учащихся, организовать коррекционную работу.

Оценивая контрольные работы во II-У классах по пятибалльной системе оценок, учитель руководствуется тем, что при проверке выявляется не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умение применять их в ходе решения учебных и практических задач.

Проверка письменной работы, содержащей только примеры.

При оценке письменной работы, включающей только примеры (при числе вычислительных действий не более 12) и имеющей целью проверку вычислительных навыков учащихся, ставятся следующие отметки:

Оценка "5" ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-5 вычислительных ошибок.

Оценка "2" ставится, если в работе допущены более 5 вычислительных ошибок.

Примечание: за исправления, сделанные учеником самостоятельно, при проверке оценка не снижается.

Проверка письменной работы, содержащей только задачи.

При оценке письменной работы, состоящей только из задач (2-х или 3-х задач) и имеющей целью проверку умений решать задачи, ставятся следующие отметки:

Оценка "5" ставится, если все задачи выполнены без ошибок.

Оценка "4" ставится, если нет ошибок в ходе решения задачи, но допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится, если:

допущена одна ошибка в ходе решения задачи и 1-2 вычислительные ошибки; вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

Оценка "2" ставится, если:

допущены ошибки в ходе решения всех задач;

допущены ошибки (две и более) в ходе решения задач и более 2-х вычислительных ошибок в других задачах.

Оценка математического диктанта.

При оценке математического диктанта, включающего 12 или более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка «4» ставится, если неверно выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка «3» ставится, если неверно выполнена 1/3 часть примеров от их общего числа.

Оценка «2» ставится, если неверно выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

Грубой ошибкой следует считать:

неверное выполнение вычислений;

неправильное решение задач (пропуск действий, невыполнение вычислений, неправильный ход решения задач, неправильное пояснение или постановка вопроса к действию);

неправильное решение уравнения и неравенства;

неправильное определение порядка действий в числовом выражении со скобками или без скобок.

Критерии оценки проекта по предмету

№	Критерии оценки	Баллы
1.	Критерии оценки оформления проекта (5 баллов) -формат А4 -название -автор -наличие картинки(рисунка) -аккуратность	
2.	Критерии оценки содержания проекта (4 балла) -соответствие теме проекта -наличие оригинальных находок -раскрытие темы -логические изложение материала	
3.	Критерии оценки представления проекта (5 баллов) -фонетическая правильность речи -грамматическая правильность речи -лексическая правильность речи -степень владения материалом -эмоциональность в представлении	
	12-14 баллов – «5» 9-11 баллов – «4» 6-8 баллов – «3» отметка	Итоговая

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС (132 часа)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей	1	0	0	
2.	Счет предметов.	1	0	0	
3.	Пространственные представления (вверху, внизу, слева, справа)	1	0	0	
4.	Временные представления (раньше, позже, сначала, потом).	1	0	0	
5.	Столько же. Больше. Меньше.	1	0	0	
6.	На сколько больше (меньше)?	1	0	0	
7.	На сколько больше (меньше)?	1	0	0	
8.	Странички для любознательных.	1	0	0	
9.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
10.	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через разряд.	1	0	0	
11.	Сложение однозначных чисел с переходом через разряд вида $\square + 2$, $\square + 3$.	2	0	0	

12.	Сложение однозначных чисел с переходом через разряд вида $\square + 4$.	2	0	0	
13.	Знаки + (прибавить), - (вычесть), = (получится).	2	0	0	
14.	Число 4. Письмо цифры 4.	2	0	0	
15.	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1	0	0	
16.	Число 5. Письмо цифры 5.	2	0	0	
17.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых.	2	0	0	
18.	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.	1	0	0	
19.	Ломаная линия. Звено, вершина ломаной.	1	0	0	
20.	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	1	0	0	
21.	Знаки > (больше), < (меньше), = (равно).	2	0	0	
22.	Равенство. Неравенство.	1	0	0	
23.	Многоугольник.	1	0	0	
24.	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	2	0	0	
25.	Числа 6,7. Письмо цифры 7.	2	0	0	
26.	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	2	0	0	
27.	Числа 8,9. Письмо цифры 9.	2	0	0	

28.	Число 10. Запись числа 10.	2	0	0	
29.	Числа от 1 до 10.	2	0	0	
30.	Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках».	1	0	0	
31.	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	2	0	0	
32.	Увеличить на... Уменьшить на...	2	0	0	
33.	Число и цифра 0. Свойства 0.	1	0	0	
34.	Число и цифра 0. Свойства 0.	1	0	0	
35.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
36.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
37.	Сложение и вычитание. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно). $\square + 1$, $\square - 1$.	2	0	0	
38.	Сложение и вычитание вида $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$.	2	0	0	
39.	Сложение и вычитание вида $\square + 2$, $\square - 2$.	2	0	0	
40.	Слагаемые. Сумма.	2	0	0	
41.	Задача. Структура задачи.	2	0	0	
42.	Составление задач по рисунку, по схеме, по записи решения.	2	0	0	
43.	Составление таблицы $\square \pm 2$.	2	0	0	

44.	Прибавление и вычитание по 2.	2	0	0	
45.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	2	0	0	
46.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
47.	Сложение и вычитание вида $\square + 3$, $\square - 3$	1	0	0	
48.	Сложение и вычитание вида $\square + 3$, $\square - 3$	1	0	0	
49.	Сравнение длин отрезков.	2	0	0	
50.	Составление таблицы $\square \pm 3$.	2	0	0	
51.	Сложение и соответствующие случаи вычитания.	1	0	0	
52.	Решение задач.	1	0	0	
53.	Решение задач.	1	0	0	
54.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
55.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
56.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
57.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
58.	Проверим себя и оценим свои достижения.	1	0	0	

59.	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9.	2	0	0	
60.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	2	0	0	
61.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	2	0	0	
62.	Сложение и вычитание вида $\square + 4$, $\square - 4$.	1	0	0	
63.	Сложение и вычитание вида $\square + 4$, $\square - 4$.	1	0	0	
64.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1	0	0	
65.	Составление таблицы $\square \pm 4$. Решение задач.	2	0	0	
66.	Решение задач.	1	0	0	
67.	Перестановка слагаемых.	2	0	0	
68.	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, 6, 7, 8, 9.	1	0	0	
69.	Составление таблицы $\square + 5$, 6, 7, 8, 9.	1	0	0	
70.	Составление таблицы $\square + 5$, 6, 7, 8, 9.	1	0	0	
71.	Решение задач.	1	0	0	
72.	Решение задач.	1	0	0	
73.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	

74.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
75.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
76.	Связь между суммой и слагаемыми.	1	0	0	
77.	Связь между суммой и слагаемыми.	1	0	0	
78.	Связь между суммой и слагаемыми.	1	0	0	
79.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	2	0	0	
80.	Состав чисел 6, 7. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$.	2	0	0	
81.	Состав чисел 6, 7. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$.	2	0	0	
82.	Состав чисел 8, 9. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$.	2	0	0	
83.	Состав чисел 8, 9. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$.	2	0	0	
84.	Вычитание вида $10 - \square$.	2	0	0	
85.	Вычитание вида $10 - \square$. Таблица.	2	0	0	
86.	Килограмм.	1	0	0	
87.	Литр.	1	0	0	
88.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	

89.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
90.	Проверим себя и оценим свои достижения.	1	0	0	
91.	Резерв:	4			
Общее количество часов по программе:		132	0	0	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

1 КЛАСС (132 часа)

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Названия и последовательность чисел второго десятка.	4	0	0	
2.	Образование чисел второго десятка.	4	0	0	
3.	Запись и чтение чисел второго десятка.	4	0	0	
4.	Дециметр. Соотношение дециметра и сантиметра.	4	0	0	
5.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	4	0	0	
6.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	4	0	0	
7.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
8.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
9.	Преобразование условия и вопроса задачи.	4	0	0	
10.	Подготовка к решению задач в два действия.	4	0	0	

11.	Решение задач в два действия.	4	0	0	
12.	Решение задач в два действия.	4	0	0	
13.	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через разряд.	4	0	0	
14.	Сложение однозначных чисел с переходом через разряд вида $\square + 2$, $\square + 3$.	4	0	0	
15.	Сложение однозначных чисел с переходом через разряд вида $\square + 4$.	4	0	0	
16.	Сложение однозначных чисел с переходом через разряд вида $\square + 5$.	4	0	0	
17.	Сложение однозначных чисел с переходом через разряд вида $\square + 6$.	4	0	0	
18.	Сложение однозначных чисел с переходом через разряд вида $\square + 7$.	4	0	0	
19.	Сложение однозначных чисел с переходом через разряд вида $\square + 8$, $\square + 9$.	4	0	0	
20.	Таблица сложения.	4	0	0	
21.	Таблица сложения.	4	0	0	
22.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
23.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	

24.	Общий прием вычитания однозначных чисел с переходом через разряд.	4	0	0	
25.	Вычитание вида 11 – □.	4	0	0	
26.	Вычитание вида 12 – □.	4	0	0	
27.	Вычитание вида 13 – □.	4	0	0	
28.	Вычитание вида 14 – □.	4	0	0	
29.	Вычитание вида 15 – □.	4	0	0	
30.	Вычитание вида 16 – □.	4	0	0	
31.	Вычитание вида 17 – □, 18 – □.	4	0	0	
32.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
33.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
34.	Что узнали. Чему научились.	1	0	0	
35.	Проверим себя и оценим свои достижения.	1	0	0	
36.	Знакомство с проектом «Математика вокруг нас».	1	0	0	
37.	Что узнали, чему научились в 1 классе? Счет. Чтение, запись, сравнение чисел.	1	0	0	
38.	Контрольная работа за учебный год.	1	0	0	

39.	Работа над ошибками. Что узнали, чему научились в 1 классе? Сложение и вычитание чисел. Решение задач.	4	0	0	
40.	Что узнали, чему научились в 1 классе? Решение задач.	4	0	0	
41.	Что узнали, чему научились в 1 классе? Геометрические фигуры. Измерение длины отрезков.	4	0	0	
42.	Проверим себя и оценим свои достижения.	1	0	0	
43	Резерв:	4			
Общее количество часов по программе:		132	0	0	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

2 класс (170ч)

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС (136 часов)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Повторение: числа от 1 до 20.	1			

2.	Повторение: числа от 1 до 20.	1			
3.	Десятки. Счет десятками до 100.	1			
4.	Устная нумерация чисел от 11 до 100. Образование и чтение чисел.	1			
5.	Входная контрольная работа.	1	1		
6.	Работа над ошибками. Письменная нумерация чисел до 100.	1			
7.	Однозначные и двузначные числа.	1			
8.	Единицы измерения длины: миллиметр.	1			
9.	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1			
10.	Метр. Таблица единиц длины.	2			
11.	Случаи сложения и вычитания вида: $30 + 5$; $35 - 5$; $35 - 30$.	2			
12.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	2			
13.	Рубль. Копейка. Решение текстовых задач.	2			
14.	Соотношения между единицами стоимости. Решение текстовых задач.	1			
15.	Повторение пройденного материала. Решение выражений и задач.	2			
16.	Закрепление пройденного материала. Решение выражений и задач.	1			

17.	Закрепление пройденного материала. Решение выражений и задач.	2			
18.	Задачи, обратные данной.	2			
19.	Сумма и разность отрезков. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.	1			
20.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	2			
21.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1			
22.	Решение задач изученного вида	2			
23.	Час. Минута. Определение времени по часам.	1			
24.	Длина ломаной. Решение задач в два действия.	2			
25.	Длина ломаной. Виды линий. Сравнение их длин.	1			
26.	Порядок выполнения действий при вычислениях. Скобки.	2			
27.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сравнение числовых выражений.	1			
28.	Периметр многоугольника. Решение выражений и задач изученных видов.	2			

29.	Контрольная работа	1	1		
30.	Работа над ошибками.. Числовые выражения.	1			
31.	Сочетательное свойство сложения.	2			
32.	Переместительное свойство сложения.	1			
33.	Применение свойств сложения для рационализации вычислений.	2			
34.	Вычисление выражений удобным способом	1			
35.	Повторение пройденного материала. Решение задач изученного вида	2			
36.	Закрепление пройденного материала по теме «Вычисление выражений удобным способом».	1			
37.	Приемы устных вычислений.	2			
38.	Устные приёмы сложения для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.	1			
39.	Устные приёмы вычитания для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$.	2			
40.	Устные приёмы сложения вида $26 + 4$, $95 + 5$.	1			
41.	Устные приёмы вычислений для случаев $30 - 7$.	2			

42.	Устные приёмы вычислений для случаев вида $60 - 24$.	1			
43.	Решение задач различных видов. Письменное оформление задач.	1			
44.	Решение выражений и задач различных видов.	1			
45.	Закрепление пройденного материала. Запись решения задачи выражением.	1			
46.	Устные приёмы сложения вида $26+7$.	1			
47.	Контрольная работа по теме: «Устное сложение и вычитание»	1	1		
48.	Работа над ошибками.. Устные приёмы вычитания вида $35-7$.	1			
49.	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1			
50.	Решение выражений и задач изученных видов.	1			
51.	Повторение пройденного материала « Устные приемы сложения и вычитания».	1			
52.	Буквенные выражения с переменной вида: $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$.	1			
53.	Буквенные выражения с переменной вида: $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$.	1			

54.	Анализ контрольной работы. Уравнение.	1			
55.	Решение уравнений.	1			
56.	Равенства и неравенства. Решение задач разными способами.	1			
57.	Контрольная работа	1	1		
58.	Работа над ошибками.. Решение уравнений. Решение задач разными способами.	1			
59.	Проверка сложения вычитанием.	2			
60.	Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1			
61.	Закрепление пройденного материала.	2			
62.	Обобщение учебного материала. Решение выражений и задач изученного вида.	1			
63.	Повторение пройденного материала. Решение задач разными способами.	2			
64.	Письменный приём сложения вида $45+23$.	1			
65.	Письменный приём вычитания вида $57-26$.	2			
66.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1			
67.	Проверка сложения и вычитания. Решение задач изученных видов.	2			
68.	Угол. Виды углов.	1			

69.	Решение задач изученных видов.	1			
70.	Письменный приём сложения вида $37+48$.	2			
71.	Письменный приём сложения вида $37+53$.	1			
72.	Прямоугольник. Виды четырёхугольников.	2			
73.	Письменный приём сложения вида $87+13$.	1			
74.	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	1		
75.	Работа над ошибками. Письменный приём вычислений вида: $32 + 8$, $40-8$.	2			
76.	Письменный приём вычитания вида $50-24$.	1			
77.	Закрепление приёмов вычитания и сложения изученных видов.	2			
78.	Закрепление пройденного материала. Письменные вычисления изученных случаев.	1			
79.	Письменные вычисления изученных случаев.	2			
80.	Письменный приём вычитания вида $52-24$.	1			
81.	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	2			
82.	Повторение письменных приёмов сложения	1			

	и вычитания.				
83.	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1			
84.	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	1		
85.	Работа над ошибками. Квадрат. Решение текстовых задач изученных видов.	2			
86.	Повторение пройденного материала.	1			
87.	Решение примеров и задач изученных видов. Закрепление пройденного материала.	2			
88.	Решение задач разных видов выражением.	1			
89.	Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	2			
90.	Связь умножения со сложением.	1			
91.	Знак действия умножения. Результат умножения.	2			
92.	Решение задач с применением вычислений умножения.	1			
93.	Периметр прямоугольника. Решение задач на нахождение периметра прямоугольника.	2			
94.	Умножение на 1 и на 0.	1			
95.	Название компонентов умножения.	2			

96.	Переместительное свойство умножения.	1			
97.	Решение примеров и задач изученных видов.	1			
98.	Деление.	1			
99.	Конкретный смысл деления.	1			
100.	Задач и на пропорциональное деление.	1			
101.	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1			
102.	Контрольная работа	1	1		
103.	Работа над ошибками. Названия компонентов деления. Решение задач, раскрывающие смысл действия деления.	1			
104.	Повторение пройденного материала.	1			
105.	Повторение пройденного материала. Решение выражений и задач.	1			
106.	Повторение пройденного материала. Решение выражений и задач.	1			
107.	Взаимосвязь между компонентами умножения.	1			
108.	Связь между компонентами и результатом умножения.	1			
109.	Приём умножения и деления на число 10.	1			
110.	Задачи с величинами: цена, количество,	1			

	стоимость.				
111.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1			
112.	Повторение изученного материала. Решение выражений и задач изученных видов.	1			
113.	Умножение числа 2. Умножение на 2.	1			
114.	Умножение числа 2. Умножение на 2.	1			
115.	Умножение числа 2. Умножение на 2.	1			
116.	Деление на 2.	1			
117.	Закрепление таблицы умножения и деления на 2.	1			
118.	Повторение пройденного материала. Выражения с именованными числами.	1			
119.	Решение выражений и задач изученных видов.	1			
120.	Умножение числа 3. Умножение на 3.	1			
121.	Умножение числа 3. Умножение на 3.	1			
122.	Деление на 3.	1			
123.	Деление на 3.	1			
124.	Повторение изученного материала. Решение выражений и задач.	1			
125.	Повторение изученного материала по теме:	1			

	«Умножение и деление на 3».				
126.	Повторение изученного материала.	1			
127.	Контрольная работа по теме: «Табличное умножение и деление».	1	1		
128.	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1			
129.	Повторение изученного материала. Решение выражений и задач разных видов.	1			
130.	Повторение: нумерация; числовые и буквенные выражения.	1			
131.	Контрольная работа за учебный год.	1	1		
132.	Работа над ошибками. Сложение и вычитание в пределах 100.	1			
133.	Решение изученных задач разных видов.	1			
134.	Единицы измерений массы. Решение задач изученных видов.	1			
135.	Длина отрезка. Единицы длины. Геометрические фигуры.	1			
136.	Резерв:	4			
Общее количество часов по программе:		170	9	0	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

3 класс (170ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Дата изучения
		всего	контрольные работы	
Раздел 1. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. (продолжение) (11 часов)				
1	Сложение и вычитание	2		
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток	2		
3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1		
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1		
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1		
6	Обозначение геометрических фигур буквами.	1		
7	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
8	Контрольная работа №1 по теме «Повторение: сложение и вычитание»	1	1	
9	Работа над ошибками.	1		
Раздел 2. Табличное умножение и деление (продолжение)				

(30 часов)				
10	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.	1		
11	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 2.	1		
12	Таблица умножения и деления на 3	1		
13	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1		
14	Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.	1		
15	Порядок выполнения действий.	1		
16	Порядок выполнения действий. Тест № 1 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1		
17	Работа над ошибками. Закрепление. Решение задач	1		
18	Страничка для любознательных	1		
19	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 1.	1		
20	Контрольная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление на 2 и 3».	1	1	
21	Работа над ошибками. Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	1		
22	Закрепление пройденного. Таблица умножения	1		
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз	2		
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	2		

25	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления	1		
26	Задачи на кратное сравнение.	1		
27	Решение задач на кратное сравнение.	1		
28	Решение задач на кратное сравнение. <i>Проверочная работа по теме «Решение задач».</i>	1		
29	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.	1		
30	Решение задач на кратное сравнение.	1		
31	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1		
32	Решение задач	1		
33	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	1		
34	Странички для любознательных	1		
35	Повторение. Что узнали? Чему научились?	2		
36	Проверочная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1		
Раздел 3. Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление				
(33 часа)				
37	Площадь. Единицы площади.	2		
38	Квадратный сантиметр.	1		
39	Площадь прямоугольника.	1		
40	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	2		

41	Решение задач	1		
42	Контрольная работа №3 по теме: «Табличное умножение и деление»	1	1	
43	Работа над ошибками.	1		
44	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	1		
45	Квадратный дециметр	2		
46	Таблица умножения. Закрепление	1		
47	Решение задач изученных видов.	1		
48	Квадратный метр.	1		
49	Решение задач изученных видов.	1		
50	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант</i>	1		
51	Промежуточная диагностика. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».	1		
52	Работа над ошибками. Умножение на 1.	1		
53	Умножение на 0	1		
54	Случаи деления вида: $a : a$; $a : 1$ при $a \neq 0$.	1		
55	Деление нуля на число.	1		
56	Решение задач	1		
57	<i>Контрольная работа № 4 по теме</i>	1	1	

	<i>«Табличное умножение и деление».</i>			
58	Доли.	1		
59	Доли. Закрепление	1		
60	Окружность. Круг.	1		
61	Диаметр окружности (круга).	1		
62	Решение задач. <i>Проверочная работа № 5 по темам «Таблица умножения и деления. Решение задач».</i>	1		
63	Единицы времени.	2		
64	Странички для любознательных	1		
65	Повторение пройденного материала. Что узнали? Чему научились?	1		
Раздел 4. Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление				
(40 часов)				
66	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.	2		
67	Случаи деления вида $80 : 20$.	2		
68	Умножение суммы на число.	2		
69	Умножение двузначного числа на однозначное.	3		
70	Решение задач.	1		
71	Закрепление изученного материала	1		
72	Деление суммы на число.	2		

73	Приёмы деления вида $69 : 3$, $78 : 2$.	2		
74	Делимое. Делитель. Частное. Связь между числами при делении.	1		
75	Проверка деления.	1		
76	Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.	2		
77	Проверка умножения делением.	2		
78	Решение уравнений.	2		
79	Контрольная работа № 5 по теме «Решение уравнений».	1	1	
80	Закрепление пройденного	1		
81	<i>Проверочная работа «Внетабличное умножение и деление».</i>	1		
82	Работа над ошибками.	1		
83	Деление с остатком	4		
84	Задачи на деление с остатком.	2		
85	Случаи деления, когда делитель больше остатка. Проверочная работа № 7 по теме «Деление с остатком».	1		
86	Проверка деления с остатком.	1		
87	Что узнали. Чему научились.	2		
88	Контрольная работа №6 по теме «Деление с остатком»	1	1	
89	Работа над ошибками. Проверка деления с остатком.	1		
90	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	2		
91	Разряды счётных единиц.	1		

92	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1		
93	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1		
Раздел 5. Числа от 1 до 1000. Нумерация				
(15 часов)				
94	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
95	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	1		
96	Сравнение трёхзначных чисел. Математический диктант	1		
97	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000. Проверочная работа № 8 по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».	1		
98	Странички для любознательных	1		
99	Единицы массы. Грамм.	1		
100	Закрепление изученного.	2		
101	Контрольная работа №7 по теме «Нумерация в пределах 1000»	1	1	
102	Работа над ошибками.	1		
103	Приёмы устных вычислений.	1		
104	Приёмы устных вычислений вида: $450 + 30$, $620 - 200$.	1		
105	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$, $560 - 90$.	2		
106	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$, $670 - 140$.	2		
Раздел 6. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание				

(14 часов)				
107	Приёмы письменных вычислений	2		
108	Письменное сложение трёхзначных чисел.	1		
109	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000.	1		
110	Проверочная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание».	1		
111	Виды треугольников	1		
112	Закрепление. Решение задач.	1		
113	Контрольная работа № 8 «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».	1	1	
114	Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$.	1		
115	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$.	1		
116	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$, $800 : 400$.	1		
117	Виды треугольников. «Странички для любознательных».	1		
118	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.	2		
Раздел 7. Числа от 1 до 1000. Умножение и деление				
(15 часов)				
119	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	2		
120	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.	1		
121	<i>Проверочная работа № 10 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».</i>	1		

122	Приём письменного деления на однозначное число.	2		
123	Проверка деления. Закрепление	1		
124	Контрольная работа № 9 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000. Итоговая».	1	1	
125	Работа над ошибками	1		
126	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 7.	1		
127	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	2		
128	Умножение и деление. Задачи.	1		
129	Умножение и деление. Задачи. Повторение	1		
130	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
Раздел 8. Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 часов)				
131	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
132	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
133	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
134	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
135	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
Резерв		7		
Всего часов		170	9	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

4 КЛАСС (136 ч.)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата
		Контрольные работы	Проверочные работы	Тесты	
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение (13 часов)					
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды				
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий				
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых				
4	Вычитание трёхзначных чисел				
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные				
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные				
7	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные				
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные				

9	Стартовая контрольная работа.	<i>1</i>			
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль				
11	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль				
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».				
13	<i>Проверочная работа № 1 по теме «Повторение»</i>		1		
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)					
14	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч				
15	Чтение многозначных чисел				
16	Запись многозначных чисел				
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых				
18	Сравнение многозначных чисел				
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз				
20	Выделение в числе общего количества				

	единиц любого разряда				
21	Класс миллионов и класс миллиардов <i>Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация»</i>		1		
22	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»				
23	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант № 1</i>				
24	<i>Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»</i>	1			
Величины (12 часов)					
25	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины				
26	Соотношение между единицами длины				
27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр				
28	Таблица единиц площади				
29	Определение площади с помощью палетки				

30	Масса. Единицы массы: центнер, тонна				
31	Таблица единиц массы				
32	Контрольная работа № 2	1			
33	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Математический диктант № 2. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»				
34	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя				
35	Единица времени – сутки				
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события				
37	Единица времени – секунда				
38	Единица времени – век				
39	Таблица единиц времени. Проверочная работа № 3 по теме «Величины»		1		
40	Тест № 1 «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»			1	
Сложение и вычитание (14 часов)					

41	Устные и письменные приёмы вычислений				
42	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032				
43	Нахождение неизвестного слагаемого				
44	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого				
45	Нахождение нескольких долей целого				
46	Нахождение нескольких долей целого				
47	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий				
48	Сложение и вычитание значений величин				
49	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. <i>Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»</i>		1		
52	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»</i>	1			
53	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Странички для любознательных» -				

	задания творческого и поискового характера				
54	<p>Тест № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения».</p> <p>Анализ результатов.</p> <p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»</p>			1	
Умножение и деление (10 часов)					
55	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1				
56	Письменное умножение многозначного числа на однозначное				
57	Умножение на 0 и 1				
58	<p>Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.</p> <p>Математический диктант №3</p>				
59	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя				
60	Деление многозначного числа на однозначное.				

61	Письменное деление многозначного числа на однозначное				
62	Контрольная работа №4	1			
63	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное				
64	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.				
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (40 часов)					
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное				
66	Решение задач на пропорциональное деление.				
67	Письменное деление многозначного числа на однозначное				
68	Решение задач на пропорциональное деление				
69	Деление многозначного числа на однозначное				
70	Деление многозначного числа на		1		

	однозначное. <i>Проверочная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»</i>				
71	<i>Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения».</i> Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»			1	
72	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»</i>	1			
73	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач				
74	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости				
75	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием				
76	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние				
77	Решение задач на движение. <i>Проверочная работа № 6 по теме</i>		1		

	«Скорость. Время. Расстояние»				
78	Умножение числа на произведение				
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями				
80	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями				
81	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями				
82	Решение задач на одновременное встречное движение				
83	Перестановка и группировка множителей				
84	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»				
85	Деление числа на произведение				
86	Деление числа на произведение				
87	Деление с остатком на 10, 100, 1 000				
88	Составление и решение задач, обратных данной				
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями				

90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями				
91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями				
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями				
93	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях				
94	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. <i>Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»</i>		1		
95	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант №4</i>				
96	<i>Тест № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения».</i> Анализ результатов			1	
97	Проект: «Математика вокруг нас»				

98	Контрольная работа № 6	1			
99	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму				
100	Умножение числа на сумму				
101	Письменное умножение многозначного числа на двузначное				
102	Письменное умножение многозначного числа на двузначное				
103	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям				
104	Решение текстовых задач				
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (24 часов)					
105	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное				
106	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное				
107	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное				
108	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное				

109	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант № 5</i>				
110	Письменное деление многозначного числа на двузначное				
111	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком				
112	Письменное деление многозначного числа на двузначное				
113	Деление многозначного числа на двузначное по плану				
114	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры				
115	Деление многозначного числа на двузначное				
116	Решение задач				
117	Письменное деление на двузначное число (закрепление)				
118	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули				
119	Письменное деление на двузначное число (закрепление). <i>Проверочная работа № 8 по теме</i>			1	

	<i>«Деление на двузначное число»</i>				
120	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант №6</i>				
121	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»	1			
122	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное				
123	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.				
124	Деление на трёхзначное число				
125	Проверка умножения делением и деления умножением				
126	Проверка деления с остатком				
127	Проверка деления				
128	Контрольная работа № 8 за год	1			
Итоговое повторение (8 часов)					
129	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.				

	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились». <i>Математический диктант № 7</i>				
130	Нумерация. Выражения и уравнения. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.				
131	Величины. Геометрические фигуры.				
132	Решение задач.				
133-136	Проекты. Экскурсии.				

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 6CEBD81159479FB9EB3CEBBA42368503
Владелец: Горovenko Ольга Евгеньевна
Действителен: с 19.01.2023 до 13.04.2024