

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти
«Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 45»**

Утверждено

Директор МБУ «Школа № 45» /Е.Н.Ошкина/
(Приказ от «01».09.2022 г. № 151/10-ОД)

Принято

Протокол педагогического совета
№ 12 от «31».08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «**Математика**»

1-4 класс

ID4050322

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено 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; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

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

— Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

— Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

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

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

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

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: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

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: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

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-х данных); извлечение данного из строки, 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)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию;

- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

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

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 — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения.

Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, со- держащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием; — подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач; — дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов;
- выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных

слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

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

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение 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/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.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, название.

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

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные 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 (с помощью измерительных сосудов).

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).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

Универсальные регулятивные 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 трудности и 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 веса покупки, рост и вес человека, 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Работа с информацией:

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

- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии; . самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

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

2) Самоконтроль:

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

3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и 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

1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100);
- находить большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр),

массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;

— определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше» на»;

— решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);

— планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

— различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;

— выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

— на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

— использовать для выполнения построений линейку, угольник;

— выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

— проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

— находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

— находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

— представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

— сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

— обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

— составлять (дополнять) текстовую задачу;

— проверять правильность вычислений.

3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);

— выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;

— устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

— находить неизвестный компонент арифметического действия;

- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;
- выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
 - решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
 - конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
 - сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
 - находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
 - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
 - формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
 - классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
 - структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
 - составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
 - выполнять действия по алгоритму;
 - сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
 - выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/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/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений;
- осуществлять проверку полученного результата 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 для 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, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять 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: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- 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 (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, 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; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

— конструировать ход решения математической задачи;

— находить все верные решения задачи из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	2		1	
1.2.	Единица счёта. Десяток.	1			
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1			
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2		1	
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	5		1	
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	3			
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3			
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	2			
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1			
Итого по разделу		20			
Раздел 2. Величины					
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	1			
2.2.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	3		1	
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	3	1		
Итого по разделу		7			
Раздел 3. Арифметические действия					
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	9			
3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	3			
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	4			
3.4.	Неизвестное слагаемое.	7			
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	5			
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	3			
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	4	1		
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	5			

Итого по разделу		40			
Раздел 4. Текстовые задачи					
4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	3			
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	4			
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	2			
4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	4	1		
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	3			
Итого по разделу		16			
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	2			
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	3			
5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	4			
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	4			
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	3	1		
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4			
Итого по разделу		20			
Раздел 6. Математическая информация					
6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	3			
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2			
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2			
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	3	1		
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2			
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2			
6.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	1			
Итого по разделу:		15			
Резервное время		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	5	4	

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2			
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2			
1.3.	Чётные и нечётные числа.	2			
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2			
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2			
Итого по разделу		10			
Раздел 2. Величины					
2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	1			
2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2			
2.3.	Измерение величин.	4	1		
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	4			
Итого по разделу		11			
Раздел 3. Арифметические действия					
3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	2			
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	4			
3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	3			
3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	11			
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	2			
3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	7	1		
3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	3			
3.8.	Переместительное свойство умножения.	4			
3.9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	4			
3.10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	5			
3.11.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	6	1		

3.12	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	2			
3.13.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	5	1		
Итого по разделу		58			
Раздел 4. Текстовые задачи					
4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2			
4.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2			
4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3	1		
4.4.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	2			
4.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	3			
Итого по разделу		12			
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3			
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3			
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	1			
5.4.	Длина ломаной.	4	1		
5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4			
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	5	1		
Итого по разделу		20			
Раздел 6. Математическая информация					
6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1			
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	2			
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2			
6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	2			
6.6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.	2			
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1			
6.8	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1			
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	2	1		
6.10	Правила работы с электронными средствами обучения	1			

Итого по разделу:	15			
Резервное время	10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	1			
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2			
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	3			
1.4.	Кратное сравнение чисел.	2			
1.5.	Свойства чисел.	2			
Итого по разделу		10			
Раздел 2. Величины					
2.1.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1			
2.2.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1			
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1			
2.4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1			
2.5.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1			
2.6.	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	2	1		
2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1			
2.8.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	2			
Итого по разделу		10			
Раздел 3. Арифметические действия					
3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	2			
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	3			
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	2			
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	7	1		
3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	4			

3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	2			
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	6	1		
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	2			
3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	3			
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	4			
3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	2			
3.12.	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	7	1		
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	4			
Итого по разделу		48			
Раздел 4. Текстовые задачи					
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	6	1		
4.2.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	6			
4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	6	1		
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	5			
Итого по разделу		23			
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	3			
5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	3			
5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4			
5.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	8	1		
5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	2			
Итого по разделу		20			
Раздел 6. Математическая информация					
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	2			
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...»,«поэтому», «значит».	1			
6.3.	Работа с информацией: 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	2			
6.4.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	2			

6.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	1			
6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	2			
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	3	1		
6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	2			
Итого по разделу:		15			
Резервное время		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	2			
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3			
1.3.	Свойства многозначного числа.	3			
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	3	1		
Итого по разделу		11			
Раздел 2. Величины					
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2			
2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2			
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2			
2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	4	1		
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	2			
Итого по разделу		12			
Раздел 3. Арифметические действия					
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	6	1		
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5			
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	4	1		
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	4			

3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	2			
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	3			
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	3			
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	10	1		
Итого по разделу		37			
Раздел 4. Текстовые задачи					
4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	2			
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	2			
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	6	1		
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4			
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4	1		
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	3			
Итого по разделу		21			
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	2			
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	4			
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3			
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название.	4	1		
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	2			
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	5	1		
Итого по разделу		20			
Раздел 6. Математическая информация					
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	3			
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	3			
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2			
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	1		
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	1			
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1			

6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2			
Итого по разделу:		15			
Резервное время		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Счет предметов	1			
2.	Урок-игра. Столько же. Больше .Меньше.	1			
3.	Пространственные представления (вверх, вниз, направо, налево)	1			
4.	Временные представления (раньше, позже, сначала, потом)	1			
5.	Урок-исследование . На сколько больше (меньше)	1		1	
6.	На сколько больше (меньше).	1			
7.	Закрепление. Самостоятельная работа №1	1			Письменный контроль;
8.	Закрепление. Самостоятельная работа №2	1			Письменный контроль;
9.	Много. Один.	1			
10.	Письмо цифры 1.	1			
11.	Урок - викторина. Числа 1, 2. Письмо цифры 2	1			
12.	Число 3. Письмо цифры 3.	1			
13.	Знаки +, -, =. «Прибавить», «вычесть»,«получится».	1			
14.	Урок-игра. Число 4. Письмо цифры 4.	1			
15.	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1		1	Практическая работа;
16.	Число 5. Письмо цифры 5.	1			
17.	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5.	1			
18.	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.	1			

19.	Урок-путешествие. Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.	1		1	Практическая работа;
20.	Закрепление. Проверка знаний.	1			
21.	Знаки больше, меньше, равно.	1			
22.	Урок-путешествие в царство "Равенство. Неравенство."	1		1	Практическая работа;
23.	В стране многоугольников.	1			
24.	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1			
25.	Закрепление Письмо цифры 7.	1			
26.	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1			
27.	Урок - исследование (работа в малых группах). Закрепление. Письмо цифры 9.	1		1	Практическая работа;
28.	Число 10. Запись числа 10.	1			
29.	Числа от 1 до 10. Закрепление.	1			
30.	Урок исследование. Сантиметр.	1		1	Практическая работа;
31.	"Увеличить. Уменьшить".	1			
32.	Число 0.	1			
33.	Закрепление.	1			
34.	Закрепление.	1			
35.	Закрепление.	1			
36.	Закрепление. Проверочная работа № 1.	1			
37.	Закрепление.	1			
38.	$? + 1, ? - 1$. Знаки $+, -, =$.	1			
39.	$? - 1 - 1, ? + 1 + 1$.	1			
40.	$? + 2, ? - 2$. Приемы вычислений.	1			
41.	Слагаемые. Сумма.	1			
42.	Задача.	1			
43.	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1			
44.	$? \pm 2$. Составление и заучивание таблиц.	1			
45.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1			

46.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1			
47.	Закрепление изученного. Проверочная работа № 2.	1			Письменный контроль;
48.	Закрепление изученного. Проверочная работа № 3.	1			Письменный контроль;
49.	$? \pm 3$. Примеры вычислений.	1			
50.	Закрепление. Решение текстовых задач.	1			
51.	Закрепление. Решение текстовых задач.	1			
52.	$? \pm 3$. Составление и заучивание таблиц.	1			
53.	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел.	1			
54.	Решение задач.	1			
55.	Закрепление.	1			
56.	Закрепление.	1			
57.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1			
58.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1			
59.	Закрепление. Решение задач.	1			
60.	Контрольная работа №1	1			Контрольная работа;
61.	Работа над ошибками .	1			
62.	Закрепление изученного.	1			
63.	Закрепление изученного.	1			
64.	Закрепление изученного.	1			
65.	Закрепление изученного.	1			
66.	Приёмы вычислений: $? +4$, $? -4$.	1			
67.	Закрепление изученного.	1			
68.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1			
69.	Решение задач.	1			
70.	$? +4$, $? -4$. Составление и заучивание таблиц.	1			

71.	Закрепление. Решение задач.	1			
72.	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев: $? + 5$, $? + 6$, $? + 7$, $? + 8$, $? + 9$.	1			
73.	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев: $? + 5$, $? + 6$, $? + 7$, $? + 8$, $? + 9$.	1			
74.	$? + 5$, $? + 6$, $? + 7$, $? + 8$, $? + 9$ (таблица).	1			
75.	Закрепление.	1			
76.	Закрепление.	1			
77.	Закрепление.	1			
78.	Связь между суммой и слагаемыми.	1			
79.	Связь между суммой и слагаемыми.	1			
80.	Закрепление изученного.	1			
81.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1			
82.	$6 - ?$, $7 - ?$. Состав чисел 6 и 7.	1			
83.	Закрепление.	1			
84.	$8 - ?$, $9 - ?$. Состав чисел 8 и 9.	1			
85.	Закрепление. Решение задач.	1			
86.	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. ($10 - ?$)	1			
87.	$10 - ?$. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1			
88.	Закрепление изученного.	1			
89.	Килограмм.	1			
90.	Литр.	1			
91.	Контрольная работа № 2.	1			Контрольная работа;
92.	Работа над ошибками. Закрепление изученного	1			
93.	Названия и последовательность чисел от 11 до 20.	1			
94.	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1			
95.	Запись и чтение чисел.	1			

96.	Дециметр.	1			
97.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.	1			
98.	Контрольная работа № 3.	1			Контрольная работа;
99.	Работа над ошибками. Закрепление.	1			
100.	Закрепление.	1			
101.	101. Повторение. Подготовка к введению задач в два действия.	1			
102.	Ознакомление с задачей в два действия.	1			
103.	103. Решение задач в два действия.	1			
104.	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1			
105.	105. Сложение с переходом через десяток вида +2, +3	1			
106.	106. Сложение с переходом через десяток вида +4.	1			
107.	107. Сложение с переходом через десяток вида +5.	1			
108.	108. Сложение с переходом через десяток вида +6.	1			
109.	109. Сложение с переходом через десяток вида +7.	1			
110.	110. Сложение с переходом через десяток вида +8, 9.	1			
111.	111. Таблица сложения.	1			
112.	Закрепление.	1			
113.	113. Контрольная работа № 4.	1			Контрольная работа;
114.	114. Работа над ошибками.	1			
115.	Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	1			
116.	116. Вычитание вида 11-.	1			
117.	117. Вычитание вида 12-.	1			
118.	118. Вычитание вида 13-.	1			

119.	119. Вычитание вида 14-.	1			
120.	120. Вычитание вида 15-.	1			
121.	121. Вычитание вида 16-.	1			
122.	122. Вычитание вида 17-.	1			
123.	123. Вычитание вида 18-.	1			
124.	Закрепление.	1			
125.	125. Контрольная работа № 5.	1			Контрольная работа;
126.	126. Анализ контрольной работы.	1			
127.	127. Решение задач.	1			
128.	128. Решение задач.	1			
129.	129. Закрепление изученного.	1			
130.	130. Закрепление изученного.	1			
131.	131. Итоговое повторение.	1			
132.	132. Итоговое повторение.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	6	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Числа от 1 до 20	1			
2.	Десятки. Счёт десятками до 100	1			
3.	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1			
4.	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1			
5.	Однозначные и двузначные числа	1			
6.	Миллиметр. Конструирование коробочки из мелких предметов.	1			
7.	Миллиметр. Конструирование коробочки из мелких предметов.	1			
8.	Контрольная работа №1 по теме: "Повторение"	1			Контрольная работа;

9.	Анализ контрольной работы .Наименьшее трёхзначное число. Сотня	1			
10.	Метр. Таблица мер длины.	1			
11.	Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-30$, $35-5$	1			
12.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1			
13.	Единица стоимости.Рубль. Копейка.	1			
14.	Странички для любознательных	1			
15.	Что узнали.Чему научились.	1			Контрольная работа;
16.	Контрольная работа №2 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1			
17.	Анализ контрольной работы.	1			
18.	Странички для любознательных.	1			
19.	Задачи, обратные данной.	1			
20.	Сумма и разность отрезков	1			
21.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1			
22.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1			
23.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			
24.	Единицы времени. Час. Минута.	1			
25.	Длина ломанной.	1			
26.	Длина ломанной.	1			
27.	Закрепление изученного	1			
28.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки.	1			
29.	Числовые выражения.	1			
30.	Сравнение числовых выражений.	1			
31.	Периметр многоугольника.	1			
32.	Свойства сложения.	1			
33.	Свойства сложения.	1			
34.	Свойства сложения.	1			

35.	Контрольная работа № 3 по теме: "Числовые выражения"	1			Контрольная работа;
36.	Анализ контрольной работы. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.	1			
37.	Странички для любознательных.	1			
38.	Что узнали. Чему научились.	1			
39.	Закрепление изученного.	1			
40.	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1			
41.	Прием вычислений вида $36+2$, $36+20$	1			
42.	Прием вычислений вида $36-2$, $36-20$	1			
43.	Прием вычислений вида $26+4$	1			
44.	Прием вычислений вида $30-7$	1			
45.	Прием вычислений вида $60-24$	1			
46.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			
47.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			
48.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			
49.	Прием вычислений вида $26+7$	1			
50.	Прием вычислений вида $35-7$	1			
51.	Закрепление изученного	1			
52.	Закрепление изученного	1			
53.	Странички для любознательных.	1			
54.	Что мы узнали, чему научились.	1			
55.	Контрольная работа № 4 по теме: "Приемы вычислений"	1			
56.	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения.	1			
57.	Буквенные выражения. Закрепление.	1			
58.	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1			
59.	Уравнение. Закрепление.	1			
60.	Проверка сложения.	1			
61.	Проверка вычитания.	1			

62.	Контрольная работа № 5 по теме: " Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание" (за первое полугодие)	1			
63.	Анализ контрольной работы.	1			
64.	Закрепление изученного.	1			
65.	Сложения вида $45+23$	1			
66.	Вычитания вида $57-26$	1			
67.	Проверка сложения и вычитания	1			
68.	Закрепление изученного.	1			
69.	Угол. Виды углов.	1			
70.	Закрепление изученного.	1			
71.	Сложение вида $37+48$	1			
72.	Сложение вида $37+53$	1			
73.	Прямоугольник	1			
74.	Прямоугольник. Закрепление изученного.	1			
75.	Сложение вида $87+13$	1			
76.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			
77.	Вычисление вида $32+8$, $40-8$	1			
78.	Вычитание вида $50-24$.	1			
79.	Странички для любознательных	1			
80.	Что мы узнали, чему научились?	1			
81.	Что мы узнали, чему научились?	1			
82.	Контрольная работа № 6 по теме: "Письменные приемы сложения и вычитания чисел от 1 до 100"	1			Контрольная работа;
83.	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1			
84.	Вычитание вида $52-24$	1			
85.	Закрепление изученного.	1			
86.	Закрепление изученного.	1			
87.	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1			
88.	Закрепление изученного.	1			

89.	Квадрат.	1			
90.	Квадрат. Закрепление.	1			
91.	Наши проекты. Оригами.	1		0	
92.	Странички для любознательных.	1			
93.	Что узнали. Чему научились.	1			
94.	Конкретный смысл действия умножения	1			
95.	Вычисления результата умножения с помощью сложения	1			
96.	Задачи на умножение.	1			
97.	Периметр прямоугольника	1			
98.	Умножение нуля и единицы	1			
99.	Название компонентов и результата умножения	1			
100.	Закрепление изученного. Решение задач..	1			
101.	Переместительное свойство умножения.	1			
102.	Переместительное свойство умножения. Закрепление.	1			
103.	103. Конкретный смысл действия деления	1			
104.	104. Конкретный смысл действия деления	1			
105.	105. Конкретный смысл действия деления	1			
106.	106. Название компонентов и результата деления.	1			
107.	107. Названия компонентов и результата деления.	1			
108.	108. Что узнали. чему научились.	1			
109.	109. Контрольная работа № 7 по теме: "Конкретный смысл умножения и деления"	1			
110.	110. Умножение и деление. Закрепление.	1			
111.	111. Связь между компонентами и результатом	1			
112.	112. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1			

113.	113. Приёмы умножения и деления на 10.	1			
114.	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1			
115.	115. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1			
116.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			
117.	117. Контрольная работа № 8 на тему: «Умножение и деление»	1			Контрольная работа;
118.	118. Анализ контрольной работы.	1			
119.	119. Умножение числа 2 на 2.	1			
120.	120. Умножение числа 2 на 2.	1			
121.	121. Приемы умножения числа 2.	1			
122.	122. Деление на 2.	1			
123.	123. Деление на 2.	1			
124.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			
125.	125. Странички для любознательных	1			
126.	126. Что узнали. Чему научились.	1			
127.	127. Умножение числа 3 на 3.	1			
128.	128. Умножение числа 3 на 3.	1			
129.	129. Деление на 3.	1			
130.	130. Деление на 3.	1			
131.	131. Закрепление изученного.	1			
132.	132. Странички для любознательных.	1			
133.	133. Что узнали. Чему научились.	1			
134.	134. Итоговая контрольная работа.	1			Контрольная работа;
135.	135. Анализ работы.	1			
136.	Повторение.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	0	0	

3 КЛАСС

№	Тема урока	Количество часов	Виды,
---	------------	------------------	-------

п/п			формы контроля
-----	--	--	-------------------

		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	1			
2.	Письменные приемы сложения и вычитания. Работа над задачей в два действия	1			
3.	Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1			
4.	Решение уравнений.	1			
5.	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым	1			
6.	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Обозначение геометрических фигур буквами.	1			
7.	Странички для любознательных. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились	1			
8.	Контрольная работа №1 по теме "Повторение: сложение и вычитание"	1			Контрольная работа;
9.	Анализ контрольной работы	1			
10.	Связь умножения и сложения	1			
11.	Связь между компонентами и результатом умножения.	1			
12.	Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 2	1			
13.	Таблица умножения и деления с числом 3	1			
14.	Решение задач с величинами "цена", "количество", "стоимость"	1			
15.	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».	1			
16.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях	1			
17.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях	1			

18.	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1			
19.	Контрольная работа №2 по теме«Умножение и деление на 2	1			
20.	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4.	1			
21.	Закрепление изученного	1			
22.	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1			
23.	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1			
24.	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1			
25.	Решение задач	1			
26.	Таблица умножения и деления с числом 5	1			
27.	Задачи на краткое сравнение.	1			
28.	Задачи на краткое сравнение.	1			
29.	Решение задач.	1			
30.	Таблица умножения и деления с числом 6	1			
31.	Решение задач.	1			
32.	Решение задач.	1			
33.	Таблица умножения и деления с числом 7	1			
34.	Таблица умножения и деления с числом 7. Закрепление.	1			
35.	Странички для любознательных. Наши проекты	1			
36.	Странички для любознательных. Что узнали? Чему научились?	1			
37.	Контрольная работа №3 по теме "Табличное умножение и деление. Решение задач".	1			
38.	Анализ контрольной работы № 3	1			
39.	Площадь. Сравнение площадей фигур	1			
40.	Площадь. Сравнение площадей фигур	1			
41.	Квадратный сантиметр.	1			

42.	Площадь прямоугольника.	1			
43.	Таблица умножения и деления с числом 8	1			
44.	Закрепление изученного ²	1			
45.	Решение задач.	1			
46.	Таблица умножения и деления с числом 9	1			
47.	Квадратный дециметр.	1			
48.	Сводная таблица умножения.	1			
49.	Закрепление изученного	1			
50.	Квадратный метр.	1			
51.	Закрепление изученного..	1			
52.	Странички для любознательных.	1			
53.	Что узнали. Чему научились.	1			
54.	Что узнали. Чему научились.	1			
55.	Умножение на 1.	1			
56.	Умножение на 0.	1			
57.	Умножение и деление с числами 1,0. Деление нуля на число.	1			
58.	Закрепление изученного.	1			
59.	Доли	1			
60.	Окружность. Круг.	1			
61.	Диаметр круга. Решение задач.	1			
62.	Единицы времени.	1			
63.	Контрольная работа №4 за 1 полугодие.	1			Контрольная работа;
64.	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1			
65.	Умножение и деление круглых чисел.	1			
66.	Деление вида $80 : 20$	1			
67.	Умножения суммы на число.	1			
68.	Умножения суммы на число.	1			
69.	Деление двузначного числа на однозначное.	1			

70.	Деление двузначного числа на однозначное.	1			
71.	Закрепление изученного	1			
72.	Деление суммы на число.	1			
73.	Деление суммы на число.	1			
74.	Деление двузначного числа на однозначное.	1			
75.	Делимое. Делитель.	1			
76.	Проверка деления.	1			
77.	Случаи деления 87:29.	1			
78.	Проверка умножения.	1			
79.	Решение уравнений.	1			
80.	Решение уравнений.	1			
81.	Закрепление изученного.	1			
82.	Контрольная работа №5 по теме "Решение уравнений"	1			
83.	Деление с остатком.	1			
84.	Деление с остатком.	1			
85.	Деление с остатком	1			
86.	Деление с остатком.	1			
87.	Решение задач на деление с остатком.	1			
88.	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1			
89.	Проверка деления с остатком.	1			
90.	Что узнали? Чему научились?	1			
91.	Наши проекты	1			
92.	Контрольная работа № 6 по теме«Деление с остатком».	1			
93.	Анализ контрольной работы. Тысяча.	1			
94.	Образование и названия трёхзначных чисел.	1			
95.	Запись трёхзначных чисел.	1			
96.	Письменная нумерация в пределах 1000.	1			

97.	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1			
98.	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1			
99.	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	1			
100.	100. Сравнение трёхзначных чисел.	1			
101.	Письменная нумерация в пределах 1000..	1			
102.	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1			
103.	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1			
104.	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений	1			
105.	105. Сравнение трёхзначных чисел.	1			
106.	Письменная нумерация в пределах 1000..	1			
107.	107. Единицы массы. Грамм.	1			
108.	108. Закрепление изученного.	1			
109.	109. Закрепление изученного.	1			
110.	110. Контрольная работа №7 по теме «Нумерация в пределах 1000»	1			
111.	111. Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений.	1			
112.	112. Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.	1			
113.	113. Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.	1			
114.	114. Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$	1			
115.	115. Приёмы письменных вычислений.	1			
116.	Алгоритм сложения трёхзначных чисел	1			
117.	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел	1			
118.	118. Виды треугольников.	1			
119.	119. Закрепление изученного... Что узнали. Чему научились.3	1			

120.	120. Контрольная работа №8 по теме«Сложение и вычитание».	1			Контрольная работа;
121.	121. Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений.	1			
122.	122. Приёмы устных вычислений.	1			
123.	123. Приемы устных вычислений	1			
124.	124. Виды треугольников.	1			
125.	125. Закрепление изученного	1			
126.	126. Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1			
127.	127. Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на	1			
128.	128. Закрепление изученного.	1			
129.	129. Приёмы письменных вычислений.	1			
130.	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	1			
131.	131. Проверка деления.	1			
132.	132. Закрепление изученного	1			
133.	133. Знакомство с калькулятором	1			
134.	134. Итоговая контрольная работа № 9.	1			Контрольная работа;
135.	135. Закрепление изученного. Анализ контрольной работы	1			
136.	136. Обобщающий урок. Игра "По океану Математики"	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Повторение. Нумерация чисел.	1			
2.	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание	1			

3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1			
4.	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел	1			
5.	Умножение трехзначного числа на однозначное	1			
6.	Свойства умножения	1			
7.	Алгоритм письменного деления	1			
8.	Приемы письменного деления..	1			
9.	Приемы письменного деления.	1			
10.	Приемы письменного деления.	1			
11.	Диаграммы	1			
12.	Что узнали, чему научились.	1			
13.	Контрольная работа № 1 по теме: «Числа от 1 до 1000»	1			Контрольная работа;
14.	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1			
15.	Класс единиц и класс тысяч	1			
16.	Чтение многозначных чисел	1			
17.	Запись многозначных чисел	1			
18.	Разрядные слагаемые	1			
19.	Сравнение чисел	1			
20.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1			
21.	Закрепление.	1			
22.	Класс миллионов. Класс миллиардов	1			
23.	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	1			
24.	Наши проекты. Что узнали. Чему научились	1			
25.	Контрольная работа № 2 по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1			Контрольная работа;
26.	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1			

27.	Единицы длины. Километр	1			
28.	Единицы длины. Закрепление изученного	1			
29.	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1			
30.	Таблица единиц площади	1			
31.	Измерение площади с помощью палетки	1			
32.	Единицы массы. Тонна. Центнер	1			
33.	Единицы времени. Определение времени по часам	1			
34.	Определение начала, конца, продолжительности событий	1			
35.	Век. Таблица единиц времени. Что узнали. Чему научились	1			
36.	Контрольная работа № 3 по теме: «Величины»	1			Контрольная работа;
37.	Анализ контрольной работы.	1			
38.	Устные и письменные приемы вычислений	1			
39.	Нахождение неизвестного слагаемого	1			
40.	Решение задач.	1			
41.	Сложение и вычитание величин	1			
42.	Сложение и вычитание величин	1			
43.	Решение задач.	1			
44.	Странички для любознательных. Задачи-расчеты	1			
45.	Странички для любознательных. Задачи-расчеты	1			
46.	Что узнали. Чему научились.	1			
47.	Контрольная работа № 4 по теме: «Сложение и вычитание»	1			Контрольная работа;
48.	Анализ контрольной работы. Свойства умножения	1			
49.	Письменные приемы умножения.	1			
50.	Письменные приемы умножения.	1			

51.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1			
52.	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1			
53.	Деление с числами 0, 1	1			
54.	Письменные приемы деления.	1			
55.	Письменные приемы деления.	1			
56.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выражение в косвенной форме	1			
57.	Закрепление изученного. Решение задач	1			
58.	Письменные приемы деления. Решение задач	1			
59.	Закрепление изученного	1			
60.	Что узнали, чему научились.	1			
61.	Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение и деление на однозначное число»	1			Контрольная работа;
62.	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1			
63.	Умножение и деление на однозначное число	1			
64.	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем, расстоянием	1			
65.	Решение задач на движение.	1			
66.	Решение задач на движение.	1			
67.	Решение задач на движение.	1			
68.	Странички для любознательных. Проверочная работа	1			
69.	Умножение числа на произведение	1			
70.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1			
71.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1			

72.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1			
73.	Решение задач.	1			
74.	Контрольная работа № 6 за первое полугодие	1			Контрольная работа;
75.	Перестановка и группировка множителей	1			
76.	Что узнали. Чему научились.	1			
77.	Закрепление изученного	1			
78.	Деление числа на произведение.	1			
79.	Деление числа на произведение.	1			
80.	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1			
81.	Решение задач.	1			
82.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями..	1			
83.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями..	1			
84.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями..	1			
85.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями..	1			
86.	.Решение задач	1			
87.	Решение задач.	1			
88.	Контрольная работа № 7 по теме:«Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1			Контрольная работа;
89.	Закрепление изученного.Что узнали. Чему научились	1			
90.	Наши проекты.	1			
91.	Умножение числа на сумму	1			
92.	Умножение числа на сумму	1			
93.	Письменное умножение на двузначное число.	1			
94.	Письменное умножение на двузначное число.	1			

95.	Решение задач.	1			
96.	Решение задач.	1			
97.	Письменное умножение на трехзначное число.	1			
98.	Письменное умножение на трехзначное число.	1			
99.	Закрепление изученного.	1			
100.	100. Решение задач.	1			
101.	101. Что узнали. Чему научились.	1			
102.	102. Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение на двузначное и	1			Контрольная работа;
103.	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.	1			
104.	104. Алгоритм письменного деления на двузначное число	1			
105.	105. Письменное деление на двузначное число.	1			
106.	106. Письменное деление с остатком на двузначное число	1			
107.	107. Письменное деление с остатком на двузначное число	1			
108.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			
109.	Закрепление изученного. Решение задач.	1			
110.	110. Письменное деление на двузначное число. Закрепление	1			
111.	Закрепление изученного.. Решение задач.	1			
112.	112. Решение задач.	1			
113.	113. Контрольная работа № 9 по теме: «Деление на двузначное	1			
114.	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число	1			
115.	115. Письменное деление на трёхзначное число	1			

116.	116. Письменное деление на трёхзначное число	1			
117.	117. Письменное деление на трёхзначное число	1			
118.	118. Деление с остатком. Закрепление изученного	1			
119.	119. Деление на трехзначное число. Закрепление	1			
120.	120. Что узнали. Чему научились.	1			
121.	Закрепление.	1			
122.	Контрольная работа № 10 " Деление на трёхзначное число"	1			Контрольная работа;
123.	Анализ контрольной работы. Подготовка к олимпиаде.	1			
124.	124. Итоговое повторение.	1			
125.	Нумерация	1			
126.	126. Выражения и уравнения	1			
127.	Правила о порядке выполнения действий	1			
128.	Арифметические действия: сложение и вычитание.	1			
129.	Величины.	1			
130.	130. Геометрические фигуры	1			
131.	Итоговая контрольная работа за 4 класс	1			Контрольная работа;
132.	132. Анализ работы.	1			
133.	133. Решение задач.	1			
134.	134. Повторение пройденного.	1			
135.	135. Закрепление изученного.	1			
136.	Повторение	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1 КЛАСС

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

2 КЛАСС

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

3 КЛАСС

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

4 КЛАСС

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

