

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 имени В.П. Полякова»
города Сорочинска Оренбургской области

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
начальных классов
Руководитель ШМО
В.И. Королькова
Протокол № 1
от "29" 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Н.В. Светцова
Протокол № 1
от "30" 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
О.Н. Такмурзина
Приказ № 380
от "30" 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 573736)

учебного предмета
«Математика»
для 1-4 класса

Составитель: Барченко Ольга Валерьевна

Сорочинск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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

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

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

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

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

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

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

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность

(аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются 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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по 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 объёмом работы;

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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.

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

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

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
приводить примеры чисел, геометрических фигур;
соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

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

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

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

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

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

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

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

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

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

2 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

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

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности: принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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

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

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

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

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

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

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

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

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

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

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

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Единицы массы 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.

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

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

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

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

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

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

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

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

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

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

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

конструировать, читать числовое выражение;

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

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

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

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

**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 и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	14			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
1.2	Числа от 0 до 10	4			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
1.3	Числа от 11 до 20	3			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
1.4	Длина. Измерение длины	10			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Итого по разделу		31			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	17			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	21			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Итого по разделу		38			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
4.2	Геометрические фигуры	15			https://resh.edu.ru/subject/12/1/

Итого по разделу		18			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
5.2	Таблицы	9			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Итого по разделу		17			
Повторение пройденного материала		12			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	1	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	8	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	12	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		20			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	22	2		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Умножение и деление	28	2		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	14	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		64			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	10	2		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		10			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	11			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	8	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		19			

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	2		[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		8	1		[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		13	13(9/4)		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	13	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	11	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	44	1/3		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	6	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		50			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	17	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	8	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		25			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		23			

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	11	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		11			
	Повторение пройденного материала	5	1	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	13	9/4		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	13	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	13	1/1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		25			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		39			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		25			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	15	1/1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	9	1/1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

Итого по разделу		24			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	23	1/1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Повторение пройденного материала		14	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	9/4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	13	0	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование темы урока	Количество часов	дата проведения урока по плану	дата проведения урока фактически
Раздел 1. Числа и величины				
1.1 Числа от 1 до 9				
1	Количественный счет.	1		
2	Порядковый счет.	1		
3	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1		
4	Число и количество. Число и цифра 2	1		
5	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1		
6	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1		
7	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1		
8	Число и цифра 6	1		
9	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Число и цифра 7	1		
10	Число как результат счета. Состав числа. Число и цифра 8	1		
11	Число как результат измерения. Число и цифра 9	1		
12	Увеличение числа на одну или несколько единиц	1		
13	Уменьшение числа на одну или несколько единиц	1		
14	Запись результата увеличения на несколько единиц	1		
1.2 Числа от 0 до 10				
15	Число и цифра 0	1		
16	Число 10	1		
17	Запись результата сравнения: больше,	1		

	меньше, столько же (равно)			
18	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1		
1.3 Числа от 11 до 20				
19	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел	1		
20	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1		
21	Однозначные и двузначные числа	1		
1.4 Длина. Измерение длины		1		
22	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1		
23	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1		
24	Единицы длины: сантиметр	1		
25	Измерение длины отрезка	1		
26	Измерение длины с помощью линейки	1		
27	Сравнение длин отрезков	1		
28	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1		
29	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними	1		
30	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1		
31	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1		
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1 Сложение и вычитание в пределах 10				
32	Числа от 1 до 10. Повторение	1		
33	Дополнение до 10. Запись действия	1		
34	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства.	1		
35	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях	1		
36	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях	1		
37	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1		
38	Перестановка слагаемых при сложении	1		

	чисел			
39	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1		
40	Вычитание как действие, обратное сложению	1		
41	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства.	1		
42	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1		
43	Запись результата вычитания нескольких единиц	1		
44	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1		
45	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1		
46	Сложение и вычитание в пределах 10	1		
47	Устное сложение и вычитание в пределах 10	1		
48	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1		
49	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10	1		
2.2 Сложение и вычитание в пределах 20				
50	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись.	1		
51	Десяток. Счет десятками в пределах ста.	1		
52	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Запись числа, представленного в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
53	Сложение в пределах 15.	1		
54	Вычитание в пределах 15.	1		
55	Сложение и вычитание в пределах 15	1		
56	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток.	1		
57	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	1		

58	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	1		
59	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1		
60	Сложение в пределах 20	1		
61	Вычитание в пределах 20	1		
62	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия.	1		
63	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия	1		
64	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1		
65	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток	1		
66	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1		
67	Обобщение. Состав чисел в пределах 20	1		
68	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток	1		
69	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток	1		
70	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание»	1		
71	Числа от 1 до 20. Повторение.	1		
72	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение	1		
73	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение	1		
74	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение	1		
75	Числа от 11 до 20. Повторение	1		
Раздел 3. Текстовые задачи.				

3.1 Текстовые задачи				
76	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу	1		
77	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи.	11		
78	Модели задач: краткая запись, рисунок, схема.	1		
79	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме.	1		
80	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи.	1		
81	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1		
82	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1		
83	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		
84	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1		
85	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько 1 единиц.	1		
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1		

87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1		
88	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1		
89	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1		
90	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче	1		
91	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1 Пространственные отношения.				
92	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений	1		
93	Установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между	1		
94	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений	1		
4.2 Геометрические фигуры				
95	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1		
96	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др.	1		
97	Построение отрезка заданной длины	1		
98	Геометрические фигуры: квадрат	1		
99	Геометрические фигуры: прямоугольник	1		
100	Сравнение геометрических фигур: общее, различное	1		

101	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости.	1		
102	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1		
103	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника	1		
104	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распределение фигур на группы	1		
105	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1		
106	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1		
107	Построение квадрата	1		
108	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку	1		
109	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1 Характеристика объекта, группы объектов				
110	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1		
111	Группировка объектов по заданному признаку	1		
112	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1		
113	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1		
114	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1		
115	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче	1		
116	Сравнение по количеству: столько же, сколько.	1		

117	Сравнение по количеству: больше, меньше	1		
5.2 Таблицы				
118	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение	1		
119	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1		
120	Внесение одного-двух данных в таблицу	1		
121	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1		
122	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1		
123	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1		
124	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение	1		
125	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1		
126	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1		
127	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1		
128	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение	1		
129	Измерение длины отрезка. Повторение	1		
130	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение	1		
131	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1		
132	Таблицы. Повторение	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132		

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование темы урока	Количество часов	дата проведения урока по плану	дата проведения урока фактически
Раздел 1. Числа и величины				
1.1 Числа				
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение			
2	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа			
3	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых			
4	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, ее продолжение			
5	Входная контрольная работа.			
6	<u>Работа над ошибками.</u> Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства			
7	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков			
8	Свойства чисел: чётные и нечётные числа, однозначные и двузначные числа			
1.2 Величины				
9	Устное сложение и вычитание. Повторение			
10	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)			
11	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)			
12	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)			
13	Проверочная работа. Измерение величин. Решение практических задач			
14	<u>Работа над ошибками.</u> Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости - рубль, копейка)			

15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100)			
16	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)			
17	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам			
18	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени - час, минута, секунда			
19	Разностное сравнение чисел, величин			
20	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)			
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1 Сложение и вычитание				
21	Сочетательное свойство сложения			
22	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений			
23	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок			
24	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом.			
25	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд.			
26	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания			
27	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа			
28	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд			
29	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд			
30	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа			

31	Контрольная работа №2«Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.»			
32	<u>Работа над ошибками.</u> Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений			
33	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения			
34	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения			
35	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд			
36	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд			
37	Вычисление суммы, разности удобным способом			
38	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд			
39	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел			
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка			
41	Устное сложение равных чисел			
42	Контрольная работа № 3 «Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.»			
2.2 Умножение и деление				
43	<u>Работа над ошибками.</u> Взаимосвязь сложения и умножения			
44	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства			
45	Нахождение произведения.			
46	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели			

	действия.			
47	Применение умножения для решения практических задач			
48	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)			
49	Переместительное свойство умножения.			
50	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства			
51	Применение деления в практических ситуациях			
52	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2			
53	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2			
54	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3			
55	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3			
56	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4			
57	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4			
58	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5			
59	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5			
60	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление»			
61	<u>Работа над ошибками.</u> Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6			
62	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6			
63	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7			
64	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7			
65	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8			
66	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8			
67	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9			

68	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9			
69	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0			
70	Контрольная работа № 5 «Умножение и деление»			
Арифметические действия с числами в пределах 100				
71	<u>Работа над ошибками.</u> Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения			
72	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение			
73	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания			
74	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение			
75	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий			
76	Алгоритм письменного сложения чисел			
77	Алгоритм письменного вычитания чисел			
78	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)			
79	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)			
80	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)			
81	Вычитание суммы из числа, числа из суммы			
82	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения			
83	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения			
84	Контрольная работа № 6 «Арифметические действия с числами в пределах 100»			
Раздел 3. Текстовые задачи				

3.1	Текстовые задачи			
85	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели			
86	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)			
87	Оформление решения задачи с помощью числового выражения			
88	Проверочная работа. Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)			
89	<u>Работа над ошибками.</u> Представление текста задачи разными способами			
90	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)			
91	Запись решения задачи в два действия			
92	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц			
93	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз			
94	Контрольная работа № 7 «Решение текстовых задач»			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1 Геометрические фигуры				
95	<u>Работа над ошибками.</u> Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок			
96	Построение отрезка заданной длины.			
97	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная			
98	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений			
99	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник			
100	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол			
101	Сравнение геометрических фигур.			
102	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат			
103	Изображение на листе в клетку			

	квадрата с заданной длиной стороны			
104	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон			
105	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов			
4.2 Геометрические величины				
106	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур			
107	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)			
108	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)			
109	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата			
110	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)			
111	Проверочная работа. Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах			
112	<u>Работа над ошибками.</u> Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)			
113	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника			
Раздел 5. Математическая информация				
5.1 Математическая информация				
114	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами			
115	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству			
116	Контрольная работа № 8 «Геометрические фигуры и величины»			

117	<u>Работа над ошибками.</u> Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений			
118	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач			
119	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения			
120	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур			
121	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»			
122	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу			
123	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			
124	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)			
125	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии			
126	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию			
127	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии			
128	Проверочная работа. Работа с			

	электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий			
Повторение				
129	<u>Работа над ошибками.</u> Письменное сложение и вычитание. Повторение			
130	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение			
131	Промежуточная аттестация. Контрольная работа № 9			
132	<u>Работа над ошибками.</u> Обобщение изученного за курс 2 класса			
133	Единица длины, массы, времени. Повторение			
134	Задачи в два действия. Повторение			
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение			
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136		

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование темы урока	Количество часов	дата проведения урока по плану	дата проведения урока фактически
Раздел 1. Числа и величины				
1.1 Числа		11		
1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1		
2.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1		
3.	Числа в пределах 1000: сравнение	1		
4.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1		
5.	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1		
6.	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1		
7.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1		
8.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1		
9.	Кратное сравнение чисел	1		
10.	Входная контрольная работа.	1		
11.	<u>Работа над ошибками.</u> Свойства чисел	1		
1.2 Величины		11		
12.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1		
13.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1		
14.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1		
15.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в».	1		
16.	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		

17.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1		
18.	Единицы площади - квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1		
19.	Единицы площади - квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр.	1		
20.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1		
21.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1		
22.	Контрольная работа «Величины»			
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1 Вычисления		44		
23.	<u>Работа над ошибками.</u> Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1		
24.	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1		
25.	Умножение и деление в пределах 50: таблица умножения и деления	1		
26.	Умножение и деление в пределах 50: внетабличное выполнение действий	1		
27.	Умножение и деление в пределах 50: приемы устных вычислений	1		
28.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 50	1		
29.	Сложение и вычитание с круглым числом	1		
30.	Умножение круглого числа, на круглое число	1		
31.	Деление круглого числа, на круглое число	1		
32.	Проверочная работа. Письменное сложение в пределах 1000.	1		
33.	<u>Работа над ошибками.</u> Письменное вычитание в пределах 1000.	1		
34.	Сложение и вычитание в пределах 1000.	1		
35.	Нахождение неизвестного компонента	1		

	арифметического действия сложения (вычитания)			
36.	Арифметические действия с числом 1 и 0	1		
37.	Вычисления с числами 0 и 1.	1		
38.	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1		
39.	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100.	1		
40.	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число.	1		
41.	Алгоритм деления на однозначное число.	1		
42.	Приемы деления на однозначное число.	1		
43.	Деление на однозначное число в пределах 100.	1		
44.	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1		
45.	Проверочная работа: Умножение и деление	1		
46.	<u>Работа над ошибками.</u> Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1		
47.	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1		
48.	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата	1		
49.	Переместительное свойство умножения	1		
50.	Таблица умножения и деления	1		
51.	Устное умножение суммы на число	1		
52.	Деление суммы на число	1		
53.	Устное деление двузначного числа на двузначное	1		
54.	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1		
55.	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1		
56.	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1		
57.	Контрольная работа «Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Умножение суммы на	1		

	число.»			
58.	<u>Работа над ошибками.</u> Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1		
59.	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1		
60.	Сочетательное свойство умножения	1		
61.	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1		
62.	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1		
63.	Сложение и вычитание однородных величин	1		
64.	Проверочная работа. Применение устных приемов вычисления для решения практических задач	1		
65.	<u>Работа над ошибками.</u>	1		
66.	Разные способы решения задачи	1		
2.2 Числовые выражения		6		
67.	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1		
68.	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1		
69.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1		
70.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1		
71.	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1		
72.	Контрольная работа «Числовые выражения. Деление с остатком»	1		
Раздел 3. Текстовые задачи		17		
3.1 Работа с текстовой задачей				
73.	<u>Работа над ошибками.</u> Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели	1		
74.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1		

75.	Решение арифметическим способом	1		
76.	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1		
77.	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1		
78.	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1		
79.	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1		
80.	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1		
81.	Задачи на расчет времени, количества	1		
82.	Задачи на разностное сравнение	1		
83.	Задачи на кратное сравнение	1		
84.	Разные приемы записи решения задачи	1		
85.	Выбор верного решения задачи	1		
86.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженные долями	1		
87.	Доля величины: сравнение долей одной величины	1		
88.	Контрольная работа. Текстовые задачи.	1		
89.	<u>Работа над ошибками.</u> Задачи на нахождение доли величины	1		
3.2 Решение задач		8		
90.	Решение задач с геометрическим содержанием	1		
91.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1		
92.	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1		
93.	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1		
94.	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1		
95.	Задачи на движение одного объекта	1		
96.	Задачи на расчет скорости, времени или	1		

	пройденного пути при движении одного объекта			
97.	Контрольная работа. Текстовые задачи.	1		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры		10		
4.1 Геометрические фигуры				
98.	<u>Работа над ошибками.</u> Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур	1		
99.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1		
100.	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1		
101.	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1		
102.	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1		
103.	Изображение фигур - отрезка, прямоугольника, квадрата - с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1		
104.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1		
105.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1		
106.	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1		
107.	Контрольная работа. Геометрические фигуры.	1		
4.2 Геометрические величины		13		
108.	<u>Работа над ошибками.</u> Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1		
109.	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1		
110.	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1		
111.	Нахождение периметра многоугольника	1		
112.	Нахождение периметра в заданных	1		

	единицах длины			
113.	Площадь и приемы ее нахождения	1		
114.	Площадь прямоугольника, квадрата	1		
115.	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1		
116.	Нахождение площади в заданных единицах	1		
117.	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1		
118.	Переход от одних единиц площади к другим	1		
119.	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1		
120.	Контрольная работа «Площадь. Периметр»	1		
Раздел 5. Математическая информация		11		
5.1 Математическая информация				
121.	<u>Работа над ошибками.</u> Классификация объектов по двум признакам	1		
122.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1		
123.	Логические рассуждения со связками «если ...», «то ...», «поэтому», «значит».	1		
124.	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме	1		
125.	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1		
126.	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1		
127.	Выбор формы представления информации	1		
128.	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1		
129.	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1		
130.	Столбчатая диаграмма: чтение	1		
131.	Контрольная работа. Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий.	1		
Повторение		4		
132.	Промежуточная аттестация. Контрольная	1		

	работа			
133.	<u>Работа над ошибками.</u>	1		
134.	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1		
135.	Проверочная работа по разделу "Величины". Повторение	1		
136.	<u>Работа над ошибками.</u> Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование темы урока	Количество часов	дата проведения урока по плану	дата проведения урока фактически
Раздел 1. Числа и величины				
1.1 Числа		12		
1.	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1		
2.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1		
3.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1		
4.	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1		
5.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1		
6.	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		
7.	Сравнение чисел в пределах миллиона	1		
8.	Сравнение и упорядочение чисел	1		
9.	Входная контрольная работа	1		
10.	<u>Работа над ошибками.</u> Свойства многозначного числа	1		
11.	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1		
12.	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел	1		
1.2 Величины		13		
13.	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1		
14.	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1		

15.	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1		
16.	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1		
17.	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1		
18.	Доля величины времени, массы, длины	1		
19.	Проверочная работа. Сравнение величин, упорядочение величин	1		
20.	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1		
21.	Вычисление доли величины	1		
22.	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1		
23.	Закрепление по теме «Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле»	1		
24.	Разностное и кратное сравнение величин	1		
25.	Контрольная работа: «Величины»	1		
Раздел 2. Арифметические действия		30		
2.1 Вычисления				
26.	<u>Работа над ошибками.</u> Умножение на 10, 100, 1000	1		
27.	Деление на 10, 100, 1000	1		
28.	Письменное сложение многозначных чисел	1		
29.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1		
30.	Письменное вычитание многозначных чисел	1		
31.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1		
32.	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1		
33.	Устные приемы вычислений: умножение	1		

	и деление с многозначным числом			
34.	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1		
35.	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1		
36.	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1		
37.	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1		
38.	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1		
39.	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1		
40.	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1		
41.	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1		
42.	Деление на двузначное число в пределах 100000	1		
43.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1		
44.	Контрольная работа «Арифметические действия в пределах 100000»	1		
45.	<u>Работа над ошибками.</u> Деление с остатком.	1		
46.	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1		
47.	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1		
48.	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1		
49.	Деление на однозначное число в пределах 100000	1		
50.	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1		

51.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1		
52.	Применение алгоритмов для вычислений	1		
53.	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1		
54.	Контрольная работа по теме "Письменные вычисления"	1		
55.	<u>Работа над ошибками.</u> Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1		
2.2 Числовые выражения		9		
56.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1		
57.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1		
58.	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1		
59.	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1		
60.	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1		
61.	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1		
62.	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1		
63.	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1		
64.	Контрольная работа «Числовые выражения»	1		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1 Решение текстовых задач		20		
65.	<u>Работа над ошибками.</u> Анализ текстовой	1		

	задачи: данные и отношения			
66.	Представление текстовой задачи на модели	1		
67.	Решение задач на расчет времени	1		
68.	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1		
69.	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1		
70.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1		
71.	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1		
72.	Разные приемы записи решения задачи	1		
73.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1		
74.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1		
75.	Применение представлений о площади для решения задач	1		
76.	Решение задачи разными способами	1		
77.	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1		
78.	Решение задач на движение	1		
79.	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1		
80.	Задачи с недостаточными данными	1		
81.	Задачи с избыточными данными	1		
82.	Решение задач на нахождение длины	1		
83.	Решение задач на работу	1		
84.	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1		
85.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1		
86.	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1		

87.	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1		
88.	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1		
89.	Контрольная работа «Решение задач»	1		
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры		15		
4.1 Геометрические фигуры				
90.	<u>Работа над ошибками.</u> Изображение фигуры, симметричной заданной	1		
91.	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1		
92.	Построение изученных геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1		
93.	Сравнение геометрических фигур	1		
94.	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1		
95.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1		
96.	Окружность, круг: распознавание и изображение	1		
97.	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1		
98.	Проверочная работа. Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1		
99.	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса"	1		
100.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1		
101.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1		

102.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус, куб, шар)	1		
103.	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1		
104.	Контрольная работа. Пространственные геометрические фигуры (тела)	1		
4.2 Геометрические величины				
105.	<u>Работа над ошибками.</u> Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1		
106.	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1		
107.	Проверочная работа. Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1		
108.	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1		
109.	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1		
110.	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1		
111.	Периметр многоугольника	1		
112.	Решение задач на нахождение площади	1		
113.	Контрольная работа: «Геометрические величины»	1		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1 Математическая информация				
114.	<u>Работа над ошибками.</u> Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1		
115.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1		
116.	Таблица: чтение, дополнение	1		

117.	Поиск и использование данных для решения практических задач	1		
118.	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1		
119.	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1		
120.	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1		
121.	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1		
122.	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1		
123.	Проверочная работа. Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1		
124.	Примеры и контрпримеры	1		
125.	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1		
126.	Разные формы представления одной и той же информации	1		
127.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1		
128.	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1		
129.	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа	1		
130.	<u>Работа над ошибками.</u> Классификация объектов по одному-двум признакам	1		
131.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1		

132.	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1		
133.	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1		
134.	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		
135.	Закрепление. Таблица единиц времени	1		
136.	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова М.: Просвещение, 2011 г.

2. Моро М.И. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова.

М.: Просвещение, 2016

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

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

Введите свой вариант:

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2013

2. Моро М.И. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2013

3. Бантова М.А. Методическое пособие к учебнику «Математика. 1 класс» / М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова. – М.: Просвещение, 2006.

4. Савинова С.В. Система уроков по учебнику М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой – Волгоград : Учитель, 2012.

5. Методическое пособие к учебнику «Математика. 1 кл.» / М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2011.

6. «Поурочные разработки по математике + Текстовые задачи двух уровней сложности к учебному комплексу М.И. Моро и др. « - М.: ВАКО, 2007.

8. Уткина Н.Г., Улитина Н.В., Юдачева Т.В. Дидактический материал по математике для 1 класса четырёхлетней нач. шк.: Пособие для учащихся. – М.: АРКТИ, 2001.

9. Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 1 класс: к учебнику М.И. Моро и др. «Математика. 1 класс. В 2-х частях» / В.Н. Рудницкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2009

Волкова, Бантова, Бельтюкова: Математика. 2 класс. Методические рекомендации к учебнику М.И. Моро. ФГОС

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

Введите свой вариант:

Шейкина С.А. Математика 2 класс. УМК «Школа России». Методическое пособие ФГОС + CD-диск Математика. Методические рекомендации. 2 класс - Волкова С.И., Степанова С.В. и др.

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

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://pptcloud.ru/matematika/zadacha-154492>

<https://pptcloud.ru/matematika>

[/chetyrehugolniki-pryamougolnik-kvadrat-prezentatsiya-1-klass](https://pptcloud.ru/matematika/chetyrehugolniki-pryamougolnik-kvadrat-prezentatsiya-1-klass)

<https://resh.edu.ru/>

<https://edu.skysmart.ru/>
<https://education.yandex.ru/main/>
<https://uchi.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблицы по математике, мультимедийный компьютер (LG), проектор (EPSON), принтер (canon), доска интерактивная (StarBoard).

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Комплект инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль; интерактивная доска; "Время" (комплект); набор "Части целого на круге"; набор деревянных геометрических тел.

