

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области. Местная религиозная организация православный приход храма Всех святых в земле Российской просиявших г. Братск Иркутской области Братской Епархии Русской Православной Церкви (Московский Патриархат)

ЧОУ "Братская Православная гимназия"

СОГЛАСОВАНО:

Зам директора по УВР


В.В. Пахомова

Протокол № 1 от «31»
августа 2023 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор




В.В. Бежин

Протокол № 1 от
31 «августа» 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 590206)

учебный предмет «Математика»

для обучающихся 1 – 4 классов

г. Братск, 2023-2027

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования объединяет на основе свободы к результатам освоения начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентируется на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации учащихся, обучающихся в федеральных программах рабочей среды воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретенные им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий по математическому жизненному материалу, первостепенное владение математическим образованием фундаментом на уровне общего образования, также будут востребованы в. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих целей образования, развития, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание величин и норм их измерений, использование арифметических принципов для решения сюжетных задач, становление практических задач и практические задачи по математике, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

- формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая связана с наличием у него опыта учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысл арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);
- обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, выявление воображения, математической речи, формирование конструктивных рассуждений, выбор аргументации, оценка верных (истинных) и неверных (ложных) оценок, исследование информации;
- становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, общепринятые стандарты интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе составления содержания и отбора итоговых программ по математике возможной ценности математики, коррелирующих со становлением личности обучающихся:

- понимание математических отношений влияет на познание законов освещения окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость во времени, образование целого из частей, изменение, размер);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- обладание математическим мышлением, наличие алгоритмического мышления позволяет обучающемуся осуществлять коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, построить цепочки рассуждений, опровергнуть или восстановить достоверность признания).

На уровне начального общего образования используются математические знания и используются обучающиеся в исследованиях других образовательных учреждений (количественные и охватные характеристики, оценки, расчеты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретенные обучающимися методы построения алгоритмов, выборки рациональных методов устных и письменных арифметических вычислений, прием проверок правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр,

площадь) формируют показатели сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой оценки. Дальнейшее обучение на уровне основного общего образования.

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

Рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также с **рабочей программой воспитания ЧОУ «Братская Православная гимназия».**

На уроках учебного предмета «Математика» целевыми приоритетами воспитания являются создание благоприятных условий для усвоения обучающимися социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут. К наиболее важным относятся следующие:

- установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
- включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;
- демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;
- уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших;
- постановка «Наши друзья числа»;
- логические задания, чтобы закрепить знания о числах;
- рассказ учителя «Интересные факты о числах»;
- игровые методики, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, наладить межличностные отношения, доброжелательную атмосферу во время урока.

Православный компонент в ЧОУ «Братская Православная гимназия» в предметной области «Математика»

На первый взгляд, урок математики никак не связан с духовно-нравственным воспитанием. Действительно, задача использования уроков математики для воспитания имеет в себе специфическую трудность, очевидная причина которой заложена в абстрактном характере математической науки. Надо сказать, прямо, что непосредственно своим собственным материалом и содержанием математика в силу этой причины вообще не может служить орудием познания чего-либо столь конкретного, как православие. Однако на уроках математики ученик вовсе не все время сосредоточивается на ее абстрактной сущности. Абстрактные схемы математики непрерывно, почти на каждом уроке, оснащаются, дополняются и иллюстрируются различным

конкретным содержанием. Во многих случаях выбор конкретного оснащения в весьма широких пределах может быть варьирован и, таким образом, в значительной степени ставится на усмотрение преподающего. Очевидно, такой произвол может быть широко использован учителем для фиксации внимания учащихся на фактах и цифрах, поддерживающих и укрепляющих уважение и любовь к православной истории нашей страны.

Воспитание духовных и моральных качеств с точки зрения православных ценностей:

- красота математики как предмета;
- аспекты формирования духовно-нравственных ценностей на уроках математики;
- исторические факты из жизни ученых-математиков;
- содержательный материал текстовых задач;
- интересные факты, иллюстрации по теме изучаемого материала христианской направленности.

Красота математики как предмета

На уроках математики учитель должен уметь показать красоту и эстетичность математики, стройность и логику, четкость. Сама проблематика уроков математики дает учителю возможность ставить и обсуждать с учениками мировоззренческие вопросы, подчеркивать красоту и практическую рациональность созданного Богом мира.

Содержательный материал текстовых задач

Воспитание духовных и моральных качеств с точки зрения православных ценностей

Большую духовно-нравственную направленность, имеют задачи, решение которых предполагает рассмотрение интересных фактов, эпизодов из истории России, родного края. Нужно выбирать тот материал, который оставит яркое впечатление в душе ребенка. На уроках, учащиеся могут узнавать много нового о православных праздниках, истории нашего города и т.д. Надо только тщательно продумать выбираемый материал. Наряду с решением готовых текстовых задач, предложенных учителем, обучающиеся должны учиться преобразованию и составлению (полностью или частично), т.е. творческой работе над задачей. Самостоятельное составление и преобразование таких задач (по желанию обучающихся) помогает усвоению информации, связанной с православной культурой. При этом текст задачи целесообразно дополнять краткой информацией по теме, отраженной в условии задачи.

Например:

Задача. Среди 50 пасхальных яиц, подготовленных в художественной мастерской к празднику Воскресения Христова, было 22 крапанок, 15 крашенок, а остальные писанки. Сколько штук писанок было приготовлено к празднику? *(Пасха, а также Воскресение Христова — древнейший христианский праздник Пасха, а также Воскресение Христова - древнейший христианский праздник главный праздник богослужебного года. Установлен в честь воскресения Иисуса Христа. В настоящее время его дата в каждый конкретный год исчисляется по лунно-солнечному календарю (переходящий праздник). Пасхальные яйца - специально расписанные яйца, которые дарят друг другу на Пасху. Согласно преданию, первое пасхальное яйцо Святая равноапостольная Мария Магдалина преподнесла римскому императору Тиберию. Когда Мария пришла к Тиберию и объявила о Воскресении Христа, император сказал, что это так же невозможно, как и то, что куриное яйцо будет красным, и после этих слов куриное яйцо, которое он держал, стало красного цвета. Крашенки - от слова красить. Красить яйца можно по-разному. Крапанки - от украинского слова «крапать», то есть покрывать каплями. Сначала яйцо красят одним цветом, затем, когда оно высохнет и остынет, на него наносят капли горячего воска. Как только воск остынет, яйцо кладут в раствор другого цвета. После высыхания краски яйцо опускают в горячую воду. Воск тает, и выходит очень забавное яйцо. Воск можно и аккуратно соскоблить. Писанки — это искусно расписанные пасхальные яйца)*

Задача 2. Для украшения Рождественской ели потребовалось 240 шаров трех цветов. Синих шаров было в 3 раза меньше, чем красных, а белых – на 20 больше, чем синих. Сколько шаров каждого цвета висело на Рождественской ели? *(Рождество Христово — один из главных христианских праздников, установленный в честь рождения по плоти Иисуса Христа от Девы*

Мариш. Празднуется 7 января по григорианскому календарю (в XX—XXI веках). В православии входит в число двенадцатых праздников и предваряется Рождественским постом. Рождественское дерево Рождества в христианских странах представляет собой хвойное дерево (преимущественно ель, пихта или сосна), украшенное гирляндами, стеклянными и пластмассовыми игрушками, свечами и сладостями. Устанавливается на время проведения праздников Рождества и Нового Года в домах или на улице. Окончательно обычай празднования Рождества с рождественской ёлкой в России установился в середине XIX века)

Пример задачи 3. Город Курск Воскресенско - Ильинская церковь Пророка Илии, на Большой Московской улице (сейчас улице Ленина), построена в 1768 году. В 1926 году храм закрыли и разместили там Курский губернский архив. В январе 1995 г. возобновлено богослужение Престолы: Воскресение Христово, Ильи Пророка, иконы «Всех скорбящих радость». Сколько лет существовала церковь до закрытия и через сколько лет богослужение было возобновлено?

Пример задачи 4. На обеих башнях Знаменского собора были установлены колокола, общим весом 1950 пудов. Особенно выделялся большой колокол, пожертвованный белгородским купцом Н. Чумичевым в 1866 году. Пересчитайте вес колоколов в килограммах, если 1 пуд = 16 кг. 380 г.

Пример задачи 5. Для золочения куполов храма Петра и Павла, недавно возведённого недалеко от Прохоровского поля, использованы пластинки золота. На 1м² шло 5г золота. Каков вес золота, затраченного на золочение маковки храма, если площадь его поверхности 160м²?

Например, говоря о числах (это могут быть уроки по темам «Натуральные числа», «Делимость, кратность» и т. д.) можно указать, что некоторые числа имеют и духовный смысл: 7- есть число священное, им обозначается век настоящий – от сотворения мира и до Страшного Суда Господня. Век будущий - тем же толкованием изображается - 8, и т. д. Более того, можно давать сведения о том, что в древности греки выражали числа буквам своего алфавита, поэтому многие священные слова имеют свое числовое значение. А в богословии с числом Один связано понятие “единый”, отсюда происходит единоверие – то есть исповедание одной и той же с кем-либо веры, следование всем догматам Православия. А еще говорят: “Бог един, да совесть не у всех едина”. Вот числа Два и Три. Они символичны в Православии тем, что при крестном знаменнии два пальца, пригнутые к ладони, означают, что Сын Божий, по сошествии Своем на землю, будучи Богом, стал человеком, то есть означают две Его природы – Божественную и человеческую. А сложенные три первых пальца вместе выражают нашу веру в Бога Отца, Бога Сына и Бога Святого Духа, как единосущную и нераздельную Троицу. И вообще в богословии очень многое связано с числом Три. Например, водружение на Голгофе трех крестов; или явление Бога Аврааму в виде трех ангелов и т. д.

Интересные факты, иллюстрации по теме изучаемого материала христианской направленности

Говоря о кратности, можно вспомнить об открытии Ивана Панина, который обнаружил такие цепочкообразные числовые закономерности, проходящие сквозь все Писание и связывающие воедино весь его текст. Суть открытия заключается в том, что в исходном тексте Библии, состоящей из Ветхого Завета и Нового Завета, в каждом слове и в каждой букве закодирована цифра 7. (Говоря нашим языком, всё кратно 7)

Вывод: Реализация задачи духовно-нравственного воспитания на порядок сложнее и ответственнее, чем передача предметных знаний и возможна при особом состоянии души учителя, определяющемся ясностью его духовного зрения. По словам К.Д.Ушинского настоящего учителя и учеников роднит «особенная теплота и задушевность отношений», основой которой являются духовные качества личности педагога: вера, любовь, честность, открытость, мудрость, красота души. И не важно, какой предмет он ведёт, главное, какие условия создает учитель на своих уроках для гармоничного развития личности

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

Число 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 ее измерение. Единицы поиска и установленные соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, наклона, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в ячейках. Измерение отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

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

Чтение таблиц включает не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение схемы, однократное числовое значение.

Двух-трех шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерениями длины, изображениями геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе широкого освоения на пропедевтическом уровне ряда универсальных действий: познавательных универсальных действий, коммуникативных универсальных действий, регулятивных универсальных действий, совместной деятельности.

У обучающегося формируются следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных логических действий:

- наблюдать за математическими объектами (числа, величины) в окружающем мире;
- найти общее и различное в записи арифметических действий;
- наблюдать за действием измерительных приборов;
- два объекта, два числа;
- вернуть объекты на группу по заданному основанию;

- копировать теоретические фигуры, рисовать от рук по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- соблюдать последовательность при распределении и порядковом счете.

Для обучающихся формируются следующие указания как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

У обучающегося формируются возможные действия общения как часть коммуникативных универсальных образовательных действий:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из ряда чисел, оценку по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать свою сюжетную ситуацию и математическое отношение величины (чисел), описывать положение предмета в поверхности;
- использовать математические знаки;
- построить предложение относительно заданного набора объектов.

У обучающегося формируются следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных научных действий:

- учебную дозу, удерживать ее в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- повторение интереса к получению результатов по учебным задачам, с использованием учащегося выявления причин возникновения ошибок и затруднений;
- проверка правильности оценки с помощью другого приема выполнения действия.

Совместные мероприятия обеспечивают формирование умений:

участие в парной работе с математическим взаимодействием реализует 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 устойчивости, неравномерности. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, предстоящее. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерения длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами измерения (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. Переместительные, сочетательные свойства сложений, их применение для вычисления. Взаимосвязь компонентов и результатов действия сложения, действия вычитания. Проверка результата расчета (реальность ответа, обратное действие).

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

Значительное умножение в пределах 50. Значительные случаи умножения, деления при трудностях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результат действия умножения, действия деления.

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

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действие сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий). Назначение числового выражения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительных свойств.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствует плану арифметических действий. Запись решения и ответ задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи по увеличению или уменьшению величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа на задачу и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, проведение плана, 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 клетчатки с заданными сторонами длины, квадрата с заданной стороной волокна. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого объекта (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулировка одного-двух признаков набора математических объектов: числа, величины, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, явлений повседневной жизни.

Верные отношения (истинные) и неверные (ложные) оценки, охватывающие объёмные, объёмные, 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, таблица предложений, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

Правила работы с выраженными проявлениями обучения (электронной трактовки учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики в 2 класса широкого освоения на пропедевтическом уровне ряда универсальных действий: познавательных универсальных действий, коммуникативных универсальных действий, регулятивных универсальных действий, совместной деятельности.

У обучающегося формируются следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных логических действий:

- наблюдать математические отношения (часть – мысли, больше – меньше) в окружающем мире;
- характеризовать применение и использовать обычные измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

- решение групп объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по выбранному самостоятельному основанию;
- вычислить (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группу;
- найти модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задач (расчетной, с геометрическим применением);
- выявление порядка выполнения действий в числовом выражении, содержащем действие сложения и вычитания (со скобками или без скобок);
- следует рассматривать между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, разрешающие обсуждение, вывод, ответ.

Для обучающихся формируются следующие указания как часть познавательных универсальных учебных действий:

- извлекайте и используйте информацию, представленную в текстовой, графической форме (рисунок, схема, таблица);
- сохранить логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося формируются возможные действия общения как часть коммуникативных универсальных образовательных действий:

- комментировать ход вычислений;
- объяснить выбор величины, выбор ситуации измерения;
- составлять тексты с заданным отношением (готовым исходным материалом) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования прецедентов, вывода относительно данных объектов, отношений;
- имя числа, формы, геометрические фигуры, проявление заданным свойством;
- записывать, читать числовое, числовое выражение;
- приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;
- конструировать оценки с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося формируются следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных научных действий:

следовать установленному правилу, по составу ряда чисел, размеров, геометрических фигур; организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим умением;

проверка правильности оценки с помощью другого приема выполнения действия, обратного действия;

нахождение с помощью учителя обнаруживают ошибки или затруднения.

У обучающегося формируются возможности для совместной деятельности:

- правила приема совместной деятельности при работе в парах, группах, сборных учителем или самостоятельно;
- участие в парной и групповой работе с математическими возможностями: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или отвечать;

- решать сложные математические задачи поиска и творческого характера (определение с использованием инструментов измерения, определение времени и продолжительность с помощью часов, выполнение прикидки и получение результатов действий, измерений);
- комплексно с учителем оценки результатов выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде сумм разрядных слагаемых. Равенства и голоса: чтение, составление. Увеличение или уменьшение насчитывается в несколько раз. Краткое сравнение чисел.

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

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

Время (единица времени – секунды), установленные параметры «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность событий» в практической ситуации.

Длина (единицы охвата – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах. Сравнение объектов по содержанию.

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

Арифметические действия

Устные плотности, сводимые к действию в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, с действием проявляются числами).

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

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

Переместительные, сочетанные свойства сложения, умножения при затруднениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстами: анализ данных и взаимосвязей, представление моделей, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношения («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимости («купля-продажа», расчет времени, количество), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действию и с использованием числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись точности.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади ягоды (квадрата) с заданными размерами, запись плотности. Изображение на клетчатке бумаги клетчатки с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по выставкам.

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

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

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

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

Алгоритмы изучения материалов, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютерах, 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 формируются следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных логических действий:

- вычисление математических объектов (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбор уровня сложности, выполнение 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;
- использовать различные приемы и алгоритмы оценки;
- выбор метода решения вариантов (моделирование ситуации, перебор, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность событий в практической ситуации;
- составить ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предлагаемую практическую ситуацию;

Хранить последовательность событий, действий, сюжета текстовой задачи.

Для обучающихся формируются следующие указания как часть познавательных универсальных учебных действий:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- учитывать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице на диаграмме;
- заполнять таблицу сложений и умножения, дополнять данными чертёж;
- сохранение соответствия между различными записями решения задач;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для проверки значений математического термина (понятия).
- У обучающегося формируются возможные действия общения как часть коммуникативных универсальных образовательных действий:

- использование математической терминологии для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую клавиатуру;
- объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбор, переход от одной единицы измерения величины к другой в соответствии с практической степенью;
- количество случаев возникновения ошибок в процессе и в результате выполнения задач.

У обучающегося формируются следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных научных действий:

- проверка хода и результата выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), разрешать его рассмотрение, расчётами;

Выбирайте и используйте различные приемы прикидки и проверки правильности расчета, проверки полноты и правильности заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося формируются возможности для совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные, определять решения с помощью цифровых и традиционных приборов, измерительных инструментов с помощью измерения, массы, времени);

договариваться о распределении в каждом конкретном случае, выполнять роль руководителя или подчинённого, сдержанно принимать к своей работе;

выполнить сложную прикидку и получить результат выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), доли 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, изъятия.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллионов. 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 значений числового выражения, несколько значений в пределах 100 000. Проверка результатов 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 частью, решение, которое содержит 2–3 действия: анализ, представление моделей, планирование и запись решений, решения по проверке и ответы. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движение (скорость, время, пройденный путь), работа (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установленное время (начало, продолжительность и окончание событий), расчет количества, расхода, изменение. Задачи по нахождению доли величины, величины по ее доле. Разные решения некоторых видов исследований. Оформление решений 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 стандартных геометрических фигур с помощью линейки, треугольника, циркуля. Соединение, вызывание поверхностей геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на клетчатку (квадраты), составление фигуры из клетчатки или квадрата.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух сложных – квадратных метров.

Математическая информация

Работа с оценками: проектирование, проверка подлинности. Составление и проверка логических рассуждений при определении задачи.

Данные о возможных 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, Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

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

Алгоритмы исследования исследований и практических задач.

Изучение математики в 4 классе широкого освоения ряда универсальных действий: познавательных универсальных действий, коммуникативных универсальных действий, регулятивных универсальных действий, совместной деятельности.

У обучающегося формируются следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных логических действий:

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

решать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), задавать признаки сравнения;

выбрать методы решения математической задачи (алгоритм действия, прием вычислений, способ решения, моделирование ситуаций, варианты перебора);

найти модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отбором заданной обязанности, ломаной испытания, квадратом с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным эффектам;

составить модель математической задачи, рассмотреть ее условия задачи;

определение с помощью цифровых и промышленных товаров: масса предметов (электронные и гиревые весы), температура (градусник), скорость движения транспортных средств (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

Для обучающихся формируются следующие указания как часть познавательных универсальных учебных действий:

презентация в разных формах;

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

У обучающегося формируются возможные действия общения как часть коммуникативных универсальных образовательных действий:

- использовать математическую терминологию для решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, предположения;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием экспериментальной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с использованием изучения величин;
- составить инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение различных областей выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося формируются следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных научных действий:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно проводить прикидку и получать результаты измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать ошибки и решать сложные задачи.

У обучающегося формируются возможности для совместной деятельности:

участвуют в совместной деятельности: договариваться о способах решения, выбирать работу между простыми группами (например, в случаях решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска решений, выбирать естественный порядок действий;

договариваться с одноклассниками в расчете проектной работы с величинами (составление расписания, подсчет денег, расчет стоимости и покупки, приближенный расчет расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при проектировании, расчет и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программ по математике на уровне начального общего образования охватывают в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с повышенным вниманием к социокультурным и духовно-нравственным ценностям, принятым в общественном сознании и нормам поведения и сознательным процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающихся формируются личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способностей мыслить, рассуждать, выдвигать тенденции и доказывать или опровергать их;
- применять общие правила деятельности со сверстниками, руководитель имеет возможность договариваться, лидировать, соответствовать требованиям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- освоить навыки организации безопасного поведения в 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 приложениях, расширяющих применение опыта математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенных в своих силах при решении поставленных задач, предъявляющих высокие требования;
- оценка практически и практических ситуаций с точки зрения применения математики для разумного и рационального решения проблем и жизненных проблем;
- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться к изучению математических знаний и эффектов, намечать пути применения;
- использовать разнообразные информационные средства для решения предложенных и самостоятельно выбранных научных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные технологические действия

Базовые эффекты действия:

- результат связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – остаток», «протяжённость»);
- применять базовые факты универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения научных задач;
- Поиск текстовой характеристики, ее решение в виде моделей, схем, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

- объединение ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: целесообразно, характеризовать, использовать для решения практических задач;
- применение типовых методов познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

- находить и использовать для решения задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

- выступить с заявлением в заданной форме (дополнить таблицу, текст), сформулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- правила безопасного использования предлагаемых электронных средств и источников информации.

Коммуникативно-универсальные лечебные действия

Общение:

- конструировать измерения, проверки их достоверности;
- использование текста задания для объяснения обоснованности и хода решения математической задачи;
- комментировать процесс сложности, строения, решения;
- пояснить полученный ответ с использованием терминологии;
- в ходе диалога по обсуждению материалов – по вопросам, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить к подтверждению своей правоты, протоколировать эти обсуждения;
- создать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), определение (например, измерение измерения отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: включать, дополнять, исправлять деформированные;
- самостоятельно составить тексты заданий, выполненных типовым экспериментальным.

Регулятивные универсальные технологические действия

Самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность шагов действий;
- соблюдать правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

- изучить процесс контроля и результат своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать действия;
- нахождение ошибок в своей работе, выявление их причин, вести поиск путей решения ошибок;
- предвидеть возникновение случаев возникновения и ошибок, выявлять случаи их возникновения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, доступ к сообщениям сообщений, в том числе представителей);
- оценивать правильность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участие в совместной деятельности: вычислить работу между обычными группами (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, изучения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска, выбора естественного потока, анализа информации;

развивающийся совместный контроль и наблюдаемые действия, предвидит возможность возникновения заболеваний и случаев, прогнозирует пути их возникновения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося развиваются результаты:

- читать, записывать, встречать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, сохранять упорядоченный номер объекта;
- находить числа, большее или меньшее число данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- право и исключительные компоненты действий предложения (слагаемые, суммы) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решение текстовых задач в одно действие на предложение и вычитание: выделение потребности и требования (вопрос);
- выводы по содержанию, устанавливая между ними соотношения «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;
- измерить длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
- присвоить число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, треугольник (квадрат), отрезок;
- следы между объектами впереди: «слева – справа», «спереди – сзади», « между »;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) оценки относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать элементы по заданному признаку, находить и обсуждать в ряде случаев повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, в зависимости от наличия данных в таблице, от наличия данных из таблицы;
- сравнить два объекта (числа, геометрические фигуры);
- экологически чистые объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося развиваются результаты:

- читать, записывать, обнаруживать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большего или меньшего числа данного числа на заданное число (в пределах 100), большее число числа в заданное число раз (в пределах 20);
- сохранять и соблюдать порядок вычисления значений числовых выражений (со скобками или без скобок), действий Сократа сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письмо, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления

(делимое, делитель, частное);

- нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания;
- при выполнении практических заданий значения величины измерения (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определение с помощью измерительных инструментов, определение времени с помощью часов;
- оценка величины охвата, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
- поставить текстовые задачи в одно-двух действиях: указать (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), спланировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформить в виде арифметического действия или действия, записать ответ;
- ограничить и указать геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетках трамбовать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или прямоугльника прямой угол, клетчатку с заданными длинами сторон;
- проводить измерение длины обнаруженных объектов с помощью линейки;
- нахождение пирамиды состоящей, из двух-трех звеньев, периметра клетчатки (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) оценки со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые рассуждения и делать выводы;
- нахождение общих признаков группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- нахождение в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
Исследовательская информация в заданной форме:
- дополнять текст задачами, заполнять структуру или столбец таблицы, указанные числовые данные на чертеже (изображении геометрических фигур);
- группы объектов (находить общее, различное);
- найти модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, разрешающие обсуждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую клавиатуру;
- проверить правильность оценки, измерения.

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

- читать, записывать, обнаруживать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большего или меньшего числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- осуществляют арифметические действия: сложение и вычитывание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письма), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письмо);
- выполнять действие умножение и деление числами 0 и 1;
- соблюдают и соблюдают порядок следования вычислению значения числового выражения (со

скобками или без скобок), устанавливают арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

- при использовании ценных переместительных и сочетательных свойств;
- нахождение неизвестной компоненты арифметического действия;
- при выполнении практических заданий и решении задач вычисляются значения: вычисление (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), масса (грамм, килограмм), время (минута, час, секунда), стоимость (копейка, рубль);
- определение с использованием цифровых и промышленных приборов, измерение результатов измерений (массу, время), выполнение прикидки и получение результатов измерений, определение продолжительности событий;
- оценка величины дохода, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- вызов, нахождение доли (половина, четверть);
- высокая величина, выраженные доли;
- при решении задач и в практических целях (покупка товара, определение времени, выполнение расчетов) соотношение между величинами;
- при решении задачи выполнить сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величин на однозначное число;
- решить задачу в одно-двух действиях: получить текст задачи, спланировать ход решения, записать решение и ответ, проанализировать решение (искать другой способ решения), оценить ответ (установить его реалистичность, проверить сложность);
- конструировать клетчатку из крупных размеров (квадратов), делить клетчатку, многоугольник на заданные части;
- фигуры по площади (наложение, изменение числовых значений);
- нахождение периметра клетчатки (квадрата), площадь клетчатки (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) оценки со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить сложные рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием сложных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум проявлениям;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простых диаграммах, в таблицах (например, «Управление, режим работы»), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять таблицы;
- составить план выполнения задания и следовать ему, выполнять действие по алгоритму;
- решать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выберет верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося развиваются результаты:

- читать, записывать, встречать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или меньше данного числа на заданное число, в заданное число раз;

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письма (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначном, двузначное число письма (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письмо (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), использовать 2–4 арифметических действия, при расчетах вычислять свойства арифметических действий;
- выполнить прикидку результатов вычислений, проверку полученных результатов по критериям: достоверность (реальность), руководство по правилам (алгоритму), а также с помощью калькулятора;
- нахождение доли, величина по ее доле;
- нахождение неизвестной компоненты арифметического действия;
- использование величины при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использование при вычислении задачи измерения количества (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимость (копейка, рубль), площадь (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорость (километр в час);
- при решении текстовых задач и в практических расчетах между скоростью, временем и пройденным следствием, между производительностью, временем и объемным трудом;
- определение с помощью цифровых и индивидуальных приборов массы предмета, температуры (например, воды, воздуха в помещении), вместимости с помощью измерительных сосудов, прикидки и измерения результатов измерений;
- решить текстовые задачи в действиях 1–3, выполнить преобразование заданных величин, выборку при расширении подходящих методов вычислений, сочетание устных и письменных вычислений и с помощью, при необходимости, вычислительных устройств, оценить полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчетов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблицы, схемы), находить различные решения;
- ограничить окружность и круг, нанести с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- исключать изображения встречающихся поверхностных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в исключительных случаях проекции предметов, окружающих мир на плоскость (пол, стену);
- выполнить разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простой структуры фигуры на клетчатке (квадраты), находить периметр и площадь фигуры, составлять из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) оценки, приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые);
- классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному одному-двум проявлениям;
- извлек и использовать для выполнения задач и задач решения, представленные на простых

столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о конкретных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, регламент), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист), объявление);

- заполнять предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательностей действий (алгоритм, план, схема) в практических и математических формах, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- составить модель текстовой задачи, числовое выражение;
Выберите разумное решение задач, найдите все верные решения из предложенных.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС**

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и размеры					
1.1	Числа с 1 до 9	13	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
1.2	Числа от 0 до 10	3	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
1.3	Числа с 11 до 20	4	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
1.4	Длина. Измерение найденных	7	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	0	2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	0	2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
4.2	Геометрические фигуры	17	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
5.2	Таблицы	7	0	2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	14	

2 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и размеры					
1.1	Числа	9	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
1.2	Величины	10	1	2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19	1	2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
2.2	Умножение и деление	25	1	3	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	1	2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11	1	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10	1	2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
4.2	Геометрические величины	9	1	2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14	0	2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9	0	2	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	1	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	20	

3 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и размеры					
1.1	Числа	10	1	2	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8	0	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40	1	4	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	7	0	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой обязанностью	12	1	2	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задачи	11	1	2	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9	0	2	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13	1	2	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	1	3	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15			

Повторение пройденного материала	4	0	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	1	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	20	

4 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и размеры					
1.1	Числа	11	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		136	7	20	

ПРОГРАММЕ				
-----------	--	--	--	--

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК «МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»
1 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
3	Расположение предметов и объектов на стороне, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Только же. Больше. Меньше	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Только же. Больше. Меньше	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форм, размер, запись)	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление открытых отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
8	Различие, чтение чисел. Число и цифра 1.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
9	Число и количество. Число и цифра 2	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/

10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знакомства действия	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знакомства действия	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от рук на листе в клетках. Число и цифра 4	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, размеры, одинаковые по длине.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырех данных)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
26	Число как результат счета. Составление количества.	1	0	0	(РЭШ)

	Числа 8 и 9. Цифра 8				https://resh.edu.ru/subject/lesson/
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
28	Число и цифра 0	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
29	Число 10	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
30	Закономерность в ряду заданных объектов. её обнаружение, продолжение ряда	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
35	Измерение длины с помощью длины. Сантиметр	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
37	Число от 1 до 10. Повторение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
40	Запись увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
41	Дополнение до 10. Запись действия	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение	1	0	0	(РЭШ)

	текста до задачи. Задача				https://resh.edu.ru/subject/lesson/
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по изображению. Задача	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, задача. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, задача. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на прохождение суммы	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
52	Сравнение длин отрезков	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнение измерением	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
54	Группировка объектов по заданному признаку	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
56	Расположение предметов и предметов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/

57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распределение фигур по группам. Отрезок Ломаная. Треугольник	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
59	Построение отрезка заданной длины	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от рук на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
62	Сравнение двух объектов (чисел, величины, геометрических фигур, задачи)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись характеристик	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических наблюдениях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что обнаружено. Чему научились	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, задача, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/

72	Перестановка слагаемых при сложении чисел.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что обнаружено. Чему научились	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
79	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
82	Компоненты действия предложения. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
83	Решение задачи по увеличению, уменьшению длины	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
84	Увеличение, уменьшение отрезка. Построение, запись действия	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
85	Построение квадрата	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
87	Вычитание как действие, обратное сложению	1	0	0	(РЭШ)

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/
88	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
91	Внесение одной-двух данных в таблицу	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что выяснилось. Чему научились	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
98	Однозначные и двузначные числа	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление равенства между ними. Дециметр	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
100	Измерение длины отрезков в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
103	Десяток. Счёт десятками	1	0	0	(РЭШ)

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
107	Сложение и вычитание с числом 0	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
110	Переход через десяток при вычитании. Представление моделей и запись действий	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
115	Таблица сложения. Применение таблиц для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/

118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
122	Обобщение. Комментирование сложений и вычитаний с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
124	Число с 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
125	Единица поиска: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
126	Число от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
127	Число от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
128	Число от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	0	14	
-------------------------------------	-----	---	----	--

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 100: действие с числами до 20. Повторение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1	0	0	
3	Число в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифры в записи в числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Число от 11 до 100	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде сумм разрядных запасов	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, ее продолжение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
6	Входная контрольная работа	1	1	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
9	Измерение величины. Решение практических задач	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
11	Работа с величинами: измерение длины(единица длины — метр)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/

13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
15	Соотношения между единицами измерения (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
19	Представление текста задачи текстуры: в виде схемы, краткой записи	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигурах: ее объяснение с использованием математической терминологии	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
21	Фиксация ответа на задачу и его проверка (формулирование, проверка на выполнение, выполнение плана, поставленному вопросу)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка.	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
26	Разностное сравнение чисел, величина	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы	1	0	0	(РЭШ)

	времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда				https://resh.edu.ru/subject/lesson/
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результатов измерений в сантиметрах	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
30	Сочетательное свойство сложения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
31	Переместительные, сочетанные свойства сложения, их применение для вычислений	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
33	Контрольная работа №1	1	1	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка достоверности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
35	Дополнение моделей (схемы, изображения) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграмм для научных решений и практических задач	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: числа, величины, геометрических фигур	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с буквенными числами	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36+2$, $36+20$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
39	Проверка результата расчета (реальность ответа, обратное действие). Проверка предложений и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/

40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26+4$, $95+5$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
44	Контрольная работа №2	1	1	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значений	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
51	Оформление решения задач (по вопросам, по действиям с пояснением)	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
53	Расчетные задачи по увеличению/уменьшению	1	0	0	(РЭШ)

	количества на несколько единиц				https://resh.edu.ru/subject/lesson/
54	Взаимосвязь компонентов и результатов действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
55	Построение отрезка заданной длины	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
57	Взаимосвязь компонентов и результат действия вычитания. Проверка вычитания	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствует плану арифметических действий	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
60	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос об информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
61	Запись решения задачи в двух действиях	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос об информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурства, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
64	Сравнение геометрических фигур	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
65	Контрольная работа №3	1	1	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
67	Периметр многоугольника (треугольник,	1	0	1	(РЭШ)

	четырёхугольник)				https://resh.edu.ru/subject/lesson/
68	Алгоритм письменного вычитания чисел	1	0	0	
69	Распознавание и изображение геометрических фигур: точки, прямые, отрезки.	1	0	1	
70	Алгоритм письменного сложения чисел	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
72	Правильное составление ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правил, проверка правил, дополнение ряда)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
76	Конструирование геометрических фигур (треугольник, четырёхугольник, многоугольник)	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
77	Сравнение геометрических фигур: фрукты, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника.	1	0	1	
78	Увеличение, уменьшение отрезка до заданной величины. Действие записи (в см и мм, в мм)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
81	Устное сложение равных чисел	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
82	Контрольная работа №4	1	1	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
83	Оформление решения задачи с помощью числового	1	0	1	(РЭШ)

	выражения				https://resh.edu.ru/subject/lesson/
84	Геометрические фигуры: разбиение клеток на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
85	Изображение на листе в клетке квадрата с заданной длиной стороны	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
86	Изображение на листе в клетках с заданными длинами сторон	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
88	Взаимосвязь сложений и умножения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результатов измерений в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
92	Применение умножения для решения практических задач	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
93	Нахождение произведений	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
95	Переместительное свойство умножения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
96	Контрольная работа №5	1	1	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенств	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
98	Применение деления в практических ситуациях	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/

99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: ее объяснение с использованием математической терминологии	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
103	Вычисление сумм из числа, числа из суммы	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
105	Значительное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
106	Решение задачи на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
113	Контрольная работа №6	1	1	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/

115	Расчетные задачи по увеличению/уменьшению величины в несколько раз	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действие сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7.	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
128	Итоговая контрольная работа	1	1	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
129	Составление утверждений относительно заданного	1	0	0	(РЭШ)

	набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур по группам				https://resh.edu.ru/subject/lesson/
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1	0	1	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
134	Задачи в два действия. Повторение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
136	Число от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1	0	0	(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	20	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Устные расчеты, сводимые к действиям в пределах 100	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение количества на несколько единиц, в несколько раз	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, название, комментирование процесса	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6

	нахождения				
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Входная контрольная работа	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
8	Изображение фигуры – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задачи нахождения четвёртого пропорционального	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Решение задачи с геометрическим измерением	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «ничего», «каждый»	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Переместительное свойство умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Таблица умножения и деления	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Сочетательное свойство умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Нахождение периметра многоугольника	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Соотношение «цена, количество, стоимость» в	1	0	1	Библиотека ЦОК

	практической ситуации				https://m.edsoo.ru/c4e0944a
21	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
22	Задачи применения зависимости "цена-количество-стоимость"	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Задачи по расчету скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
26	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	0	0	https://youtu.be/hL2sPPW7CpY
27	Контрольная работа №1	1	1	0	
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
30	Умножение и деление с числом 6	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
31	Задачи понимания на отношения больше или меньше на...	1	0	1	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
32	Задачи на разностное сравнение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Задачи на краткое сравнение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для	1	0	0	Библиотека ЦОК

	решения научных и практических задач				https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфическое)	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
38	Выбор формы представления информации. Линейные графики	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
39	Умножение и деление с числом 7	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) оценки: проектирование, проверка	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Свойства числа. Математические игры с числами	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
42	Краткое сравнение чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Изображение на клетчатой бумаге рисунка с заданным значением площади. Сравнение площадей рисунка с помощью наложения	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
50	Площадь и приемы ее нахождения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Нахождение площади квадрата	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Умножение и деление с числом 8	1	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Умножение и деление с числом 9	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Контрольная работа №2	1	1	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Переход от одних единиц площади к другим	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Задачи по расчету производительности труда, времени или объема выполненной работы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63	Проверка правильности прохождения периметра, площади контура	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64	Прохождение площади в заданных единицах	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Арифметические действия с числом 1	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Арифметические действия с числом 0	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71	Задачи по нахождению доли количества	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
75	Время (единица времени — секунды); установка соотношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результатов измерений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Время (единица времени — секунды); соотношение «начало, окончание, продолжительность событий» в практической ситуации	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность событий» в практической ситуации	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения объектов и объектов на основе измерения величины	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Контрольная работа №3	1	1	0	
80	Устное умножение суммы на число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
81	Умножение и деление двузначного числа на уникальное число	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
83	Приемы умножения двузначного числа на уникальное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Выбор верного решения задачи	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e

85	Разные задачи	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
86	Деление суммы на число	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
87	Разные приемы записи решения задачи	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90	Проверка результата вычислений: обратное действие, применение алгоритма, оценка достижения результата	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
92	Применение устных приемов вычисления для решения практических задач	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Контрольная работа №4	1	1	0	
94	Задачи по пониманию смысла арифметического действия деление с остатком	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Устное разделение с остатком; его применение в практических случаях	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Изображение на клетчатой бумаге расположено с заданным значением периметра.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Дополнение изображения (чертежа) данных на основе измерения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношений «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102	Число в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a

	счисления				
104	Число в пределах 1000: чтение, запись	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105	Увеличение и уменьшение насчитывается в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Классификация объектов по двум признакам	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	0	1	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
112	Длина (единица обнаружения — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Нахождение периметра прямоугольник, квадрата	1	0	1	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
118	Письменное сложение в пределах 1000	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
120	Алгоритм деления на однозначное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Контрольная работа №5	1	1	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a

123	Деление круглого числа, на круглое число	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Задачи на расчет времени, количества	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129	Приемы деления на однозначное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Числа. Число от 1 до 1000. Повторение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Контрольная работа № 6 Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
133	Запись решения задачи по действию с пояснениями и с помощью числового выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1	0	1	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
136	Итоговая контрольная работа №7	1	1	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	20	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Число от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a

2	Число от 1 до 1000: установленные закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
6	Повторение исследования в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
7	Повторение исследования в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
8	Входная контрольная работа	1	1	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
9	Приемы прикидки результата и оценка правильности выполнения деления	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
12	Представление текстовой задачи на модели	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
14	Числа в пределах миллионов: увеличение и уменьшение количества на несколько единиц разряда	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значений	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
16	Решение задачи разными способами	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/

18	Числа в пределах миллионов: чтение, запись	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	0	0	
20	Числа в пределах миллионов: представление многозначного числа в виде сумм разрядных слагаемых	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общая группа многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
23	Контрольная работа №1	1	1	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
24	Сравнение и упорядочение чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
28	Деление на 10, 100, 1000	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, предназначенные ось симметрии	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности (верные (истинные) и неверные (ложные))	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
31	Сравнение объектов по содержанию. Соотношения между величинами поступления, их применение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами измерения в практических и учебных случаях	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов на площади. Соотношения между	1	0	0	Библиотека ЦОК

	единицами площади, их применение				https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площадей в практических и учебных ситуациях	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или одиночные квадраты.	1	0	1	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массами, их применение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	0	0	
41	Решение задач на расчет время	1	0	0	
42	Доля величины времени, массы, длины	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величины	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Контрольная работа №2	1	1	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
46	Применение представлений о площади для решения задач	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
48	Задачи по нахождению величины (массы, длины)	1	0	0	https://m.edsoo.ru/c4e0944a
49	Письменное сложение многозначных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
51	Приемы прикидки результата и оценка правильности выполнения сложения	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/

52	Разностное и кратное сравнение величин	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Примеры и контрпримеры	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
61	Вычисление доли величины	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
62	Применение представленных о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфическое)	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
65	Контрольная работа № 3	1	1	0	
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc

69	Запись решения задачи по действию с пояснениями и с использованием числового выражения	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
70	Применение представлений о составлении, вычитании для решения практических задач (в одном действии)	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
71	Задачи с недостаточными данными	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/0
72	Таблица: чтение, дополнение	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений.	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначными числами.	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождением его значения	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90

84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
85	Уменьшение величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
86	Контрольная работа №4	1	1	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
87	Число, большее или меньшее данного числа, в заданное число раз	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим проявлением	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
91	Разные приемы записи решения задачи	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задачи на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
96	Периметр многоугольника	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
97	Решение задачи на движение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
99	Использование данных таблиц, диаграмм, схем, рисунков для ответов на вопросы, проверки достоверности	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42

	утверждений				
100	Разные формы представления одной и той же информации	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
101	Модели объемных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
103	Применение алгоритмов для вычислений	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
104	Деление с остатком	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решения текстовые задачи	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур.	1	0	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигур на прямоугольники (квадраты), построение фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценка правильности выполнения умножения	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
112	Контрольная работа №5	1	1	0	
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической	1	0	0	РЭШ

	фигуры, измерения длины отрезка				https://resh.edu.ru/subject/lesson/
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
116	Классификация объектов по одно-двум проявлениям	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
117	Закрепление по теме "Письменные расчеты"	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
118	Закрепление по теме "Задачи на установленное время, расчет количества, расхода, изменения"	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строк, столбцов данной таблицы	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи нахождения производительности труда, времени работы, полной выполненной работы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
127	Итоговая контрольная работа № 6	1	1	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	0	0	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/

130	Задачи нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи по нахождению доли величины, величины по ее доле". Материал для расширения и углубления знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями), с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, руководство 1-2 действий и нахождение его значения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)" Контрольная работа №7	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	20	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА 1 КЛАСС

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

Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2-х ч.; Волкова С.И. Математика и конструирование. 1 класс; Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 1 класс;

2 КЛАСС

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

Моро М.И.;

Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В 2-х ч.; Введите свой вариант:

3 КЛАСС

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

«Просвещение»;

Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2-х ч.;

4 КЛАСС

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

Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2-х ч.;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1-4 КЛАСС

Коллекции электронных образовательных ресурсов

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu.ru>
2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu.ru>
3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» -<http://fcior.edu.ru>,<http://eor.edu.ru>
4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <http://katalog.iot.ru/>
5. Библиотека материалов для начальной школы <http://www.nachalka.com/biblioteka>
6. Metodkabinet.eu: информационно-методический кабинет <http://www.metodkabinet.eu/>
7. Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» <http://catalog.iot.ru>
8. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>
9. Портал «Российское образование <http://www.edu.ru>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1 КЛАСС

<http://bi2o2t.ru/training/sub> <https://www.soloveycenter.pro/> <https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/><https://onlinetestpad.com/ru/tests> <https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/> <https://www.uchportal.ru/load/47-2-2> <http://school-collection.edu.ru/>
http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii_nachalnaja_shkola/18 <http://internet.chgk.info/>
<http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm>

2 -4 КЛАСС

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); Российская электронная школа (resh.edu.ru);

«Моя математика», 1 класс, Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. и др.;

«Новая начальная школа 1–4»; Образовательный ресурс «Начальная школа»;

Рекомендации по использованию набора ЦОР к учебнику «Математика», 1 класс, Александрова Э.И.; Рекомендации по работе с набором ЦОР к учебникам «Моя математика», 1–4 класс, Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. и др., изд. «БАЛАСС»;

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблицы к основным разделам грамматического материала, содержащегося в программе Наборы сюжетных (предметных) картинок в соответствии с тематикой

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Классная магнитная доска.
2. Настенная доска с приспособлением для крепления картинок.
3. Колонки
4. Компьютер