

Приложение к основной образовательной программе НОО
муниципального общеобразовательного учреждения
«Средняя школа №83 Центрального района Волгограда»
введена в действие приказом №252 от 29.08.2023;
с изменениями от 28.08.2024, Приказ №204;
с изменениями от 27.08.2025, Приказ №224;
с изменениями от 25.08.2026, Приказ №173

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЦЕНТРАЛЬНОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДЕПАРТАМЕНТА ПО ОБРАЗОВАНИЮ
АДМИНИСТРАЦИИ ВОЛГОГРАДА
МОУ СШ № 83 ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА

«Рассмотрено»
руководитель МО учителей
начальных классов
МОУ СШ № 83

Ильичева В.А.

протокол МО № 1
от 27.08.2026

«Согласовано»
зам. директора по УВР
Юданова Е.Ю.

протокол

методического совета № 1
от 28.08.2026

«Утверждаю»
директор МОУ СШ № 83
Добрынина А.В.

Приказ № 197
от 31.08.2026

Рабочая программа (ID 11074863)
учебного предмета «Математика»
для учащихся 4 класса
уровень образования: НОО

Составила учитель: Доброхлеб Анастасия Дмитриевна

2026 – 2027 учебный год

Добрынина
Алевтина
Викторовна

Подписано цифровой
подписью: Добрынина
Алевтина Викторовна
Дата: 2026.09.02
11:18:33 +03'00'

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основании:

Федеральный закон «об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 с изменениями, в том числе ФЗ №371 – ФЗ от 24.09.2022.

Приказы Министерства просвещения Российской Федерации:

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования: от 31.05.2021 №286 (в действующей редакции)

Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования: от 18.05.2023 № 370 (действующая редакция)

О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования: от 09.10.2024 № 704

Положение о рабочей программе учебного предмета, учебного курса (в том числе курса внеурочной деятельности) МОУ СШ №83 Центрального района Волгограда»

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

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

- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);
- обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

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

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

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне начального общего образования.

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

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).

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, в 1 классе может быть сокращено (не более чем на 6%) в целях исполнения Санитарно-эпидемиологических требований в части обучения по 3 урока в день в сентябре и октябре.

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».

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

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

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

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

Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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

Совместная деятельность:

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **4 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

- решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;
- различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	0	0	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)				0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
8	Входная контрольная работа	1	1	0		https://goo.su/PW66RU
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
11	Правила работы с электронными	1	0	0		https://goo.su/PW66RU

	техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений					
12	Представление текстовой задачи на модели	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
16	Решение задачи разными способами	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
23	Контрольная работа №1	1	1	0		https://goo.su/PW66RU
24	Сравнение и упорядочение чисел	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
25	Решение задач на работу	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/

26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
27	Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
28	Деление на 10, 100, 1000	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
35	Решение задач на нахождение площади	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы,	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/

	их применение					
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
41	Решение задач на расчет времени	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
42	Доля величины времени, массы, длины	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
45	Контрольная работа №2	1	1	0		https://goo.su/HoRBYUI
46	Применение представлений о площади для решения задач	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
49	Письменное сложение многозначных чисел	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
50	Решение задач на нахождение длины	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
52	Разностное и кратное сравнение величин	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1	0	0		https://goo.su/PW66RU

54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания.	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел Проверочная работа за 1 полугодие.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
56	Работа над ошибками. Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
59	Примеры и контрпримеры	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
61	Вычисление доли величины	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
65	Контрольная работа № 3	1	1	0		https://goo.su/PW66RU
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
67	Поиск и использование данных для	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/

	решения практических задач					
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
71	Задачи с недостаточными данными	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
72	Таблица: чтение, дополнение	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI

79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
81	Сравнение геометрических фигур	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
86	Контрольная работа №4	1	1	0		https://goo.su/PW66RU
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
91	Разные приемы записи решения задачи	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/

92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1	0	0	https://goo.su/PW66RU
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	0	0	https://goo.su/HoRBYUI
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	0	0	https://goo.su/PW66RU
96	Периметр многоугольника	1	0	0	https://goo.su/HoRBYUI
97	Решение задач на движение	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1	0	0	https://goo.su/PW66RU
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1	0	0	https://goo.su/HoRBYUI
100	Разные формы представления одной и той же информации	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	0	0	https://goo.su/PW66RU
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость.	1	0	0	https://goo.su/HoRBYUI
103	Применение алгоритмов для вычислений. Проверочная работа за 3 четверть.	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
104	Деление с остатком	1	0	0	https://goo.su/PW66RU
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение	1	0	0	https://goo.su/HoRBYUI

	электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи					
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
112	Контрольная работа №5	1	1	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1	0	0		https://goo.su/PW66RU

117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1	0	0	https://goo.su/HoRBYUI
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1	0	0	https://goo.su/PW66RU
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	https://goo.su/HoRBYUI
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	0	0	https://goo.su/PW66RU
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	0	0	https://goo.su/HoRBYUI
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1	0	0	https://goo.su/PW66RU
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	0	0	https://goo.su/HoRBYUI
127	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1	0	https://resh.edu.ru/subject/12/4/
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	0	1	https://goo.su/PW66RU
129	Закрепление по теме "Разные способы	1	0	0	https://goo.su/HoRBYUI

	решения некоторых видов изученных задач"					
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название	1	0	0		https://goo.su/PW66RU
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1	0	0		https://goo.su/HoRBYUI
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/4/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	решать текстовые задачи в 1 – 3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости

	вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

4 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 – 3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного

	радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

