

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Северная Осетия- Алания
Администрация Местного самоуправления г. Владикавказ
МБОУ СОШ №14 им. Героя Советского Союза Ларионова В.П.

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

 /Пилиева М.Д./

Протокол №
от «27» августа 2025г

УТВЕРЖДЕНО



Директор
Жекилаева З.Э./

Приказ №

2025г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6791380)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 4 класса

Владикавказ 2025-2026г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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 в 4 классе 170 часов (5 часов 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».

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 сил 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 объёмом работы;

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

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

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

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

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

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

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

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трех шаговые);

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 | |
| Раздел 1. Числа и величины | | | |
| 1.1 | Числа | 17 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| 1.2 | Величины | 20 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| Итого по разделу | | 37 | |
| Раздел 2. Арифметические действия | | | |
| 2.1 | Вычисления | 30 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| 2.2 | Числовые выражения | 12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| Итого по разделу | | 42 | |
| Раздел 3. Текстовые задачи | | | |
| 3.1 | Решение текстовых задач | 25 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| Итого по разделу | | 25 | |
| Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры | | | |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| 4.2 | Геометрические величины | 9 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| Итого по разделу | | 21 | |
| Раздел 5. Математическая информация | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 15 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| Итого по разделу | | 15 | |
| Повторение пройденного материала | | 18 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | Дата изучения | По факту | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|---------------|---------------|----------|---|
| | | Всего | Контр. работы | | | |
| 1 | Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a |
| 2 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eab6 |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. Вычисление суммы трёх слагаемых. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eed0 |
| 4 | Письменное вычитание многозначных чисел | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022 |
| 5 | Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Решение задач. | 1 | | | | |
| 6 | Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2 |
| 7 | Свойства умножения. Письменное умножение однозначных чисел на многозначные | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c338 |
| 8 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 9 | Алгоритм письменного деления трёхзначных чисел на однозначные. Проверка деления | 1 | | | | |
| 10 | Деление трёхзначных чисел на однозначные. Свойства деления числа на 1 и нуля на число. | 1 | | | | |
| 11 | Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число. Совершенствование вычислительных навыков | 1 | | | | |
| 12 | Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число. Совершенствование вычислительных навыков | 1 | | | | |
| 13 | Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|---|
| | частного есть нуль. Геометрические задачи. | | | | | |
| 14 | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Сбор и представление данных. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482 |
| 15 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de |
| 16 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26f72 |
| 17 | Контрольная работа №1 по теме «Повторение» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27210 |
| 18 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Выделение количества сотен, десятков, единиц в числе. | 1 | | | | |
| 19 | Нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Выделение количества сотен, десятков, единиц в числе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c |
| 20 | Чтение многозначных чисел. Совершенствование вычислительных навыков. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444 |
| 21 | Запись многозначных чисел. Выделение количества сотен, десятков, единиц в числе. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444 |
| 22 | Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca |
| 23 | Сравнение многозначных чисел. Группировка числа по заданному признаку, нахождение нескольких вариантов группировки. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca |
| 24 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Решение геометрических задач. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a |
| 25 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Решение геометрических задач. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19de0 |
| 26 | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Выражения с двумя переменными. Математический диктант №1. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|---|
| 27 | . Класс миллионов и класс миллиардов. Образование и запись чисел | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa |
| 28 | Класс миллионов и класс миллиардов. Образование и запись чисел. Страничка для любознательных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e458 |
| 29 | Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | 1 | | | | |
| 30 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 | | | |
| 31 | Работа над ошибками | 1 | | | | |
| 32 | Единица длины – километр. Таблица единиц длины. Сравнение величин по их числовым значениям | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19f84 |
| 33 | ..Соотношение между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. | 1 | | | | |
| 34 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Совершенствование вычислительных навыков. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8 |
| 35 | Совершенствование вычислительных навыков | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e |
| 36 | Таблица единиц площади. Сравнение величин, значений площадей равных фигур. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a |
| 37 | Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты | 1 | | | | |
| 38 | Контрольная работа №3 по теме «Величины» | 1 | 1 | | | |
| 39 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Измерение площади с помощью палетки. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e |
| 40 | Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Соотношение между ними. Совершенствование умения решать задачи. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a |
| 41 | Таблица единиц массы. Сравнение величин по их числовым значениям | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|---|
| 42 | Время. Единицы времени: год, месяц, неделя. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168 |
| 43 | Единица времени – сутки. Определение времени по часам. Время от 0 до 24 часов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92 |
| 44 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Виды углов в треугольнике. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704 |
| 45 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения». | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200 |
| 46 | Единица времени – секунда. Выражение и сравнение единиц. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22fb2 |
| 47 | Единица времени век. Таблица единиц времени. | 1 | | | | |
| 48 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события | 1 | | | | |
| 49 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23854 |
| 50 | Контрольная работа №4 по теме «Величины» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24092 |
| 51 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26806 |
| 52 | Устные и письменные приёмы вычислений. Алгоритмы выполнения. | 1 | | | | |
| 53 | Приёмы письменного вычитания для случаев вида: 6000-548, 62003-18032. | 1 | | | | |
| 54 | Взаимосвязь чисел при сложении. Нахождение неизвестного слагаемого | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8 |
| 55 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e78c |
| 56 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a588 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|---|
| 57 | Нахождение нескольких долей целого | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e |
| 58 | Нахождение нескольких долей целого. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2 |
| 59 | Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40 |
| 60 | Сложение и вычитание величин | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e232e6 |
| 61 | Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea |
| 62 | Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a |
| 63 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26b26 |
| 64 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | |
| 65 | Контрольная работа №5 по теме «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание». | 1 | 1 | | | |
| 66 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Страничка для любознательных. Задачи - расчеты. | 1 | | | | |
| 67 | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26144 |
| 68 | Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c |
| 69 | Приемы письменного умножения для случаев вида: $4019 \cdot 7$, $50801 \cdot 4$. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa |
| 70 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20212 |
| 71 | Умножение чисел, запись которых оканчивается 0 | 1 | | | | |
| 72 | Деление с числами 0 и 1. | 1 | | | | |
| 73 | Приём письменного деления многозначного числа на однозначное. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970 |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|---|
| 74 | Прием письменного деления на однозначное число | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e |
| 75 | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90 |
| 76 | Контроль и учет знаний по итогам 1 полугодия. Контрольная работа №6. | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203c0 |
| 77 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203c0 |
| 78 | Решение задач на пропорциональное деление. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23700 |
| 79 | Деление многозначного числа на однозначное. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e |
| 80 | Деление многозначного числа на однозначное. | 1 | | | | |
| 81 | Деление многозначного числа на однозначное. | 1 | | | | |
| 82 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42 |
| 83 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29ce0 |
| 84 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Умножение и деление на однозначное число» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0 |
| 85 | Скорость. Единицы скорости. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2 |
| 86 | , Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a |
| 87 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | 1 | | | | |
| 88 | Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление многозначного числа на однозначное» | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|---|
| 89 | ,Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости. | 1 | | | | |
| 90 | Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием. | 1 | | | | |
| 91 | Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe |
| 92 | Умножение числа на произведение | 1 | | | | |
| 93 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | | | | |
| 94 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | | | | |
| 95 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | | | | |
| 96 | Решение задач на встречное движение. Тест №3 «Проверим себя и оценим свои результаты» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e |
| 97 | Перестановка и группировка множителей. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410 |
| 98 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25c9e |
| 99 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | |
| 100 | Контрольная работа №8 по теме «Умножение чисел, оканчивающихся нулями». | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e |
| 101 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Деление числа на произведение. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968 |
| 102 | Деление числа на произведение. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2003c |
| 103 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | 1 | | | | |
| 104 | Задачи на нахождение четвертого пропорционального | 1 | | | | |
| 105 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | | | | |
| 106 | Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | | | | |
| 107 | Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|---|
| 108 | Решение задач на противоположное движение. | 1 | | | | |
| 109 | Решение задач арифметическим способом. Закрепление приемов деления. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc |
| 110 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | |
| 111 | Проект «Математика вокруг нас». | 1 | | | | |
| 112 | Умножение числа на сумму. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e270a8 |
| 113 | Прием устного умножения на двузначное число. | 1 | | | | |
| 114 | Письменное умножение на двузначное число. | 1 | | | | |
| 115 | Письменное умножение на двузначное число. | 1 | | | | |
| 116 | Письменное умножение на двузначное число. | 1 | | | | |
| 117 | Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление» | 1 | 1 | | | |
| 118 | Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. | 1 | | | | |
| 119 | Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. | 1 | | | | |
| 120 | Решение текстовых задач. Действия с именованными величинами. | 1 | | | | |
| 121 | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие | 1 | | | | |
| 122 | Приемы письменного умножения на трехзначное число. | 1 | | | | |
| 123 | Приемы письменного умножения на трехзначное число. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 |
| 124 | Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули. | 1 | | | | |
| 125 | Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули. | 1 | | | | |
| 126 | Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули. | 1 | | | | |
| 127 | Умножение на двузначные и трехзначные числа. Закрепление изученного материала. | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|---|
| 128 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582 |
| 129 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | |
| 130 | Письменное деление с остатком на двузначное число | 1 | | | | |
| 131 | Деление на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | | | |
| 132 | Письменное деление на двузначное число | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220 |
| 133 | Письменное деление на двузначное число | 1 | | | | |
| 134 | Письменное деление на двузначное число | 1 | | | | |
| 135 | Письменное деление на двузначное число | 1 | | | | |
| 136 | Письменное деление на двузначное число | 1 | | | | |
| 137 | Решение задач. Закрепление пройденного | 1 | | | | |
| 138 | Прием письменного деления на двузначное число | 1 | | | | |
| 139 | Прием письменного деления на двузначное число | 1 | | | | |
| 140 | Прием письменного деления на двузначное число | 1 | | | | |
| 141 | .Контрольная работа №10 по теме «Деление многозначного числа на двузначное» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23444 |
| 142 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление на трехзначное число | 1 | | | | |
| 143 | Окружность , круг. Построение, нахождение радиуса. | 1 | | | | |
| 144 | Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса" | 1 | | | | |
| 145 | Прием письменного деления на трехзначное число | 1 | | | | |
| 146 | Прием письменного деления на трехзначное число | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----|----|--|--|--|
| 147 | Прием письменного деления на трехзначное число | 1 | | | | |
| 148 | Прием письменного деления на трехзначное число | 1 | | | | |
| 149 | Прием письменного деления на трехзначное число | 1 | | | | |
| 150 | Прием письменного деления на трехзначное число | 1 | | | | |
| 151 | Прием письменного деления на трехзначное число | 1 | | | | |
| 152 | Прием письменного деления на трехзначное число | 1 | | | | |
| 153 | Проверка деления умножением. Закрепление. | 1 | | | | |
| 154 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | |
| 155 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 1 | | | | |
| 156 | Закрепление по теме «Письменное деление на трехзначное число». | 1 | | | | |
| 157 | Обобщение и систематизация изученного материала | 1 | | | | |
| 158 | Обобщение и систематизация изученного материала | 1 | | | | |
| 159 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 160 | Повторение изученного. Нумерация. | 1 | | | | |
| 161 | Повторение. Выражения и уравнения. | 1 | | | | |
| 162 | Повторение. Арифметические действия: сложение и вычитание. | 1 | | | | |
| 163 | Повторение. Правила о порядке выполнения действий. | 1 | | | | |
| 164 | Повторение. Геометрические фигуры | 1 | | | | |
| 165 | Повторение. Решение задач с разными величинами. | 1 | | | | |
| 166 | Резервный урок | 1 | | | | |
| 167 | Резервный урок | 1 | | | | |
| 168 | Резервный урок | 1 | | | | |
| 169 | Резервный урок | 1 | | | | |
| 170 | Резервный урок | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 12 | | | |

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 |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях; 13-е издание, переработанное, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://m.edsoo.ru/c4e23444>

