

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия

МКУ "Селенгинское РУО"
МБОУ Иройская СОШ

СОГЛАСОВАНО

Завуч по УВР


Доржиева Ц.В.



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Базаров Б.Г.

№ приказа

от СОШ 1.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 26364)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 4 класса

Составитель:

учитель начальных классов

Жугдурова Туяна Сергеевна

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 основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

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

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

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

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

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

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

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления

информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

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

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

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на

увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

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

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

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

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

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

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

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

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 в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

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

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;
использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливая 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 у обучающегося будут сформированы следующие умения:
читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по её 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 путём, 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-трёх 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, счёт, 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

| № 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 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| 1.2 | Величины | 12 | | | |
| Итого по разделу | | 23 | | | |
| Раздел 2. Арифметические действия | | | | | |
| 2.1 | Вычисления | 25 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| 2.2 | Числовые выражения | 12 | | | |
| Итого по разделу | | 37 | | | |
| Раздел 3. Текстовые задачи | | | | | |
| 3.1 | Текстовые задачи | 20 | | | |
| Итого по разделу | | 20 | | | |
| Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры | | | | | |
| 4.1 | Геометрические фигуры | 12 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| 4.2 | Геометрические величины | 8 | | | |
| Итого по разделу | | 20 | | | |
| Раздел 5. Математическая информация | | | | | |
| 5.1 | Математическая информация | 15 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 |
| Итого по разделу | | 15 | | | |
| Повторение пройденного материала | | 14 | | 2 | |
| Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) | | 7 | 7 | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 7 | 2 | |

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

| № 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 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23444 |
| 2 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия | 1 | | | | |
| 3 | Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия | 1 | | | | |
| 4 | Письменное сложение многозначных чисел | 1 | | | | |
| 5 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения | 1 | | | | |
| 6 | Письменное вычитание многозначных чисел | 1 | | | | |
| 7 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания | 1 | | | | |
| 8 | Входная контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 9 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|
| 10 | Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число | 1 | | | | |
| 11 | Анализ текстовой задачи: данные и отношения | 1 | | | | |
| 12 | Представление текстовой задачи на модели | 1 | | | | |
| 13 | Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение | 1 | | | | |
| 14 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений | 1 | | | | |
| 15 | Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация | 1 | | | | |
| 16 | Числа в пределах миллиона: чтение, запись | 1 | | | | |
| 17 | Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | | | | |
| 18 | Сравнение чисел в пределах миллиона | 1 | | | | |
| 19 | Сравнение и упорядочение чисел | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|
| 20 | Свойства многозначного числа | 1 | | | | |
| 21 | Умножение на 10, 100, 1000 | 1 | | | | |
| 22 | Деление на 10, 100, 1000 | 1 | | | | |
| 23 | Контрольная работа №1 | 1 | 1 | | | |
| 24 | Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда | 1 | | | | |
| 25 | Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел | 1 | | | | |
| 26 | Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение | 1 | | | | |
| 27 | Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях | 1 | | | | |
| 28 | Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение | 1 | | | | |
| 29 | Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях | 1 | | | | |
| 30 | Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|--|
| 31 | Решение задач на нахождение площади | 1 | | | | |
| 32 | Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение | 1 | | | | |
| 33 | Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях | 1 | | | | |
| 34 | Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение | 1 | | | | |
| 35 | Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях | 1 | | | | |
| 36 | Доля величины времени, массы, длины | 1 | | | | |
| 37 | Сравнение величин, упорядочение величин | 1 | | | | |
| 38 | Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание | 1 | | | | |
| 39 | Решение задач на расчет времени | 1 | | | | |
| 40 | Задачи на нахождение величины (массы, длины) | 1 | | | | |
| 41 | Решение задач на нахождение величины (массы, длины) | 1 | | | | |
| 42 | Наглядные представления о | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|--|
| | симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии | | | | | |
| 43 | Изображение фигуры, симметричной заданной | 1 | | | | |
| 44 | Таблица: чтение, дополнение | 1 | | | | |
| 45 | Контрольная работа №2 | 1 | 1 | | | |
| 46 | Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел | 1 | | | | |
| 47 | Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом | 1 | | | | |
| 48 | Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа | 1 | | | | |
| 49 | Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием) | 1 | | | | |
| 50 | Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием) | 1 | | | | |
| 51 | Вычисление доли величины | 1 | | | | |
| 52 | Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие) | 1 | | | | |
| 53 | Планирование хода решения задачи | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|
| | арифметическим способом | | | | | |
| 54 | Поиск и использование данных для решения практических задач | 1 | | | | |
| 55 | Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное) | 1 | | | | |
| 56 | Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие) | 1 | | | | |
| 57 | Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие) | 1 | | | | |
| 58 | Решение расчетных задач (расходы, изменения) | 1 | | | | |
| 59 | Примеры и контрпримеры | 1 | | | | |
| 60 | Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз | 1 | | | | |
| 61 | Умножение на однозначное число в пределах 100000 | 1 | | | | |
| 62 | Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число) | 1 | | | | |
| 63 | Составление числового выражения (суммы, разности) с | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|
| | комментированием, нахождение его значения | | | | | |
| 64 | Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения | 1 | | | | |
| 65 | Контрольная работа №3 | 1 | 1 | | | |
| 66 | Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием) | 1 | | | | |
| 67 | Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием) | 1 | | | | |
| 68 | Деление на однозначное число в пределах 100000 | 1 | | | | |
| 69 | Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число) | 1 | | | | |
| 70 | Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием | 1 | | | | |
| 71 | Разные приемы записи решения задачи | 1 | | | | |
| 72 | Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата) | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|
| 73 | Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути | 1 | | | | |
| 74 | Применение представлений о площади для решения задач | 1 | | | | |
| 75 | Разностное и кратное сравнение величин | 1 | | | | |
| 76 | Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений | 1 | | | | |
| 77 | Разные формы представления одной и той же информации | 1 | | | | |
| 78 | Окружность, круг: распознавание и изображение | 1 | | | | |
| 79 | Окружность и круг: построение, нахождение радиуса | 1 | | | | |
| 80 | Построение изученных геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля | 1 | | | | |
| 81 | Сравнение геометрических фигур | 1 | | | | |
| 82 | Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения | 1 | | | | |
| 83 | Составление числового выражения, | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|--|
| | содержащего 1-2 действия и нахождение его значения | | | | | |
| 84 | Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже | 1 | | | | |
| 85 | Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные)) | 1 | | | | |
| 86 | Оценка решения задачи на достоверность и логичность | 1 | | | | |
| 87 | Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия | 1 | | | | |
| 88 | Контрольная работа №4 | 1 | 1 | | | |
| 89 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб) | 1 | | | | |
| 90 | Проекция предметов окружающего мира на плоскость | 1 | | | | |
| 91 | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|--|
| 92 | Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) | 1 | | | | |
| 93 | Периметр многоугольника | 1 | | | | |
| 94 | Решение задачи разными способами | 1 | | | | |
| 95 | Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы | 1 | | | | |
| 96 | Деление с остатком | 1 | 1 | | | |
| 97 | Запись решения задачи с помощью числового выражения | 1 | | | | |
| 98 | Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения | 1 | | | | |
| 99 | Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода | 1 | | | | |
| 100 | Решение задач на движение | 1 | | | | |
| 101 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления | 1 | | | | |
| 102 | Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия" | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|--|
| 103 | Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи | 1 | | | | |
| 104 | Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара | 1 | | | | |
| 105 | Задачи с недостаточными данными | 1 | | | | |
| 106 | Задачи с избыточными данными | 1 | | | | |
| 107 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи | 1 | | | | |
| 108 | Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур | 1 | | | | |
| 109 | Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | | | |
| 110 | Умножение на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | | | |
| 111 | Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения | 1 | | | | |
| 112 | Контрольная работа №5 | 1 | 1 | | | |
| 113 | Закрепление по теме "Равенство, содержащее | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|--|--|
| | неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента" | | | | | |
| 114 | Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус) | 1 | | | | |
| 115 | Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, называние | 1 | | | | |
| 116 | Решение задач на нахождение длины | 1 | | | | |
| 117 | Применение алгоритмов для вычислений | 1 | | | | |
| 118 | Письменное умножение и деление многозначных чисел | 1 | | | | |
| 119 | Закрепление по теме "Письменные вычисления" | 1 | | | | |
| 120 | Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения" | 1 | | | | |
| 121 | Решение задач на работу | 1 | | | | |
| 122 | Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из | 1 | | 1 | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|--|
| | прямоугольников/квадратов". Повторение | | | | | |
| 123 | Суммирование данных строки, столбца данной таблицы | 1 | | | | |
| 124 | Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | | | |
| 125 | Деление на двузначное число в пределах 100000 | 1 | | | | |
| 126 | Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка | 1 | | | | |
| 127 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 128 | Классификация объектов по одному-двум признакам | 1 | | | | |
| 129 | Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач | 1 | | | | |
| 130 | Повторение пройденного по разделу "Нумерация" | 1 | | | | |
| 131 | Закрепление. Таблица единиц времени | 1 | | | | |
| 132 | Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле" | 1 | | | | |
| 133 | Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач" | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---------|---|---|--|--|
| 134 | Закрепление. Работа с текстовой задачей | 1 | | | | |
| 135 | Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса" | 1 | | 1 | | |
| 136 | Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)" | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 13 6 | 7 | 2 | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь . 1 Часть – Моро М.И.
- Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь . 2 Часть – Моро М.И.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Коллекции электронных образовательных ресурсов

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

Образовательные Интернет-порталы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru>
2. Сайт Рособразования <http://www.ed.gov.ru>
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
4. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>
5. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт <http://standart.edu.ru/>
6. Портал "Начальная школа" <http://nachalka.edu.ru/>
7. Портал "Введение ФГОС НОО" <http://nachalka.seminfo.ru/>
8. Каталог учебных изданий, электронного оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования <http://www.ndce.edu.ru>
9. Школьный портал <http://www.portalschool.ru>
10. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»<http://www.ict.edu.ru>

11. Российский портал открытого образования <http://www.opennet.edu.ru>
12. Фестиваль педагогических идей <http://festival.1september.ru>
13. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, история математики <http://www.math.ru>
14. Газета «Математика» Издательский Дом «Первое сентября» <http://www.math.1september.ru>
15. Математика в школе – консультационный центр <http://www.school.msu.ru>
16. Сайт «Я иду на урок русского языка» и электронная версия газеты «Русский язык» <http://www.rus.1september.ru>
17. Коллекция «Мировая художественная культура» <http://www.art.september.ru>
18. Музыкальная коллекция Российского общеобразовательного портала <http://www.musik.edu.ru>
19. Портал «Музеи России» <http://www.museum.ru>
20. Учительская газета www.ug.ru
21. Журнал «Начальная школа» www.openworld/school
22. Газета «1 сентября» www.1september.ru

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://bi2o2t.ru/training/sub>

<https://www.soloveycenter.pro/>

<https://onlyege.ru/ege/vpr-4/vpr-matematika-4/>

<https://onlinetestpad.com/ru/tests>

<https://www.klass39.ru/klassnye-resursy>

<https://www.uchportal.ru/load/47-2-2>

<http://school-collection.edu.ru/>

http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18

<http://internet.chgk.info/> <http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm>