

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

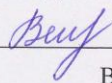
Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования Администрации города Ижевска

МБОУ СОШ № 81

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО



Вечтомова В.В.

Протокол №3
от «28» 08 2023 г.

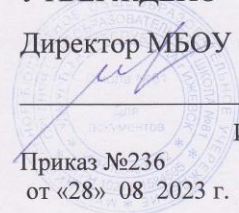
ПРИНЯТО

на заседании Педсовета

Протокол №10
от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №81



И.В.Шадрина

Приказ №236
от «28» 08 2023 г.

АДАПТИРОВАННАЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 4 классов

(вариант 7.2)

Ижевск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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».

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.

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

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

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

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

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

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

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

представлять информацию в разных формах;

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

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

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

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

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

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

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

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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, 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** 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.

ОСОБЕННОСТИ КОНТИНГЕНТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В 4 классе по специальной (коррекционной) программе обучаются пять учеников с ОВЗ. Обучение рекомендовано по адаптированным программам для детей с ЗПР. Адаптация программы по математике происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов, индивидуальной работы с учащимся, стимуляции познавательной активности, упрощения системы учебно-познавательных задач, постоянной актуализации знаний, умений и т.п. В целях освоения учебного материала запланирована коррекционная работа по отдельным темам курса.

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			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу	23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу	37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	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			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7		7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	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.»
4 КЛАСС**

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Коррекционная работа
		Всег о	Контрольны е работы	Практически е работы			
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1					
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				Близость к ученику во время объяснения	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				Формирование математически грамотной речи	
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				Работа с опорными схемами и алгоритмами.	
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх	1				Дополнительные пояснения при	

	прямоугольников (квадратов)				выполнении заданий
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			Близость к ученику во время объяснения
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			Формирование математически грамотной речи
8	Входная контрольная работа	1	1		Работа с опорными схемами и алгоритмами.
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			Дополнительные пояснения при выполнении заданий
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670	Близость к ученику во время объяснения
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			Формирование математически грамотной речи
12	Представление текстовой задачи на модели	1			Работа с опорными схемами и алгоритмами.
13	Столбчатая диаграмма:	1			Дополнительные пояснения при

	чтение, дополнение			выполнении заданий
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444	Близость к ученику во время объяснения
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1		Формирование математически грамотной речи
16	Решение задачи разными способами	1		Работа с опорными схемами и алгоритмами.
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a	Близость к ученику во время объяснения
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1		Формирование математически грамотной речи
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca	Работа с опорными схемами и алгоритмами.

	суммы разрядных слагаемых					
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c	Дополнительные пояснения при выполнении заданий
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1				Близость к ученику во время объяснения
23	Контрольная работа №1	1	1			Формирование математически грамотной речи
24	Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
25	Решение задач на работу	1				Дополнительные пояснения при выполнении заданий
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c	Близость к ученику во время объяснения
27	Умножение на 10, 100, 1000	1				Близость к ученику во время объяснения
28	Деление на 10, 100, 1000	1				Формирование математически

грамотной
речи

29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1		Работа с опорными схемами и алгоритмами.
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8	Близость к ученику во время объяснения
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488	Формирование математически грамотной речи
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e	Работа с опорными схемами и алгоритмами.

34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a	Дополнительные пояснения при выполнении заданий
35	Решение задач на нахождение площади	1		Близость к ученику во время объяснения
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1		Формирование математически грамотной речи
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a	Дополнительные пояснения при выполнении заданий
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2	Близость к ученику во время объяснения
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1		Формирование математически грамотной речи

41	Решение задач на расчет времени	1			Работа с опорными схемами и алгоритмами.
42	Доля величины времени, массы, длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92	Дополнительные пояснения при выполнении заданий
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704	Близость к ученику во время объяснения
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168	Формирование математически грамотной речи
45	Контрольная работа №2	1	1		Работа с опорными схемами и алгоритмами.
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			Дополнительные пояснения при выполнении заданий
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			Близость к ученику во время объяснения
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			Формирование математически грамотной речи

49	Письменное сложение многозначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
50	Решение задач на нахождение длины	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1		Близость к ученику во время объяснения
52	Разностное и кратное сравнение величин	1		Формирование математически грамотной речи
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1		Близость к ученику во время объяснения
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1		Формирование математически грамотной

речи

57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2	Дополнительные пояснения при выполнении заданий
59	Примеры и контрпримеры	1		Близость к ученику во время объяснения
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1		Формирование математически грамотной речи
61	Вычисление доли величины	1		Работа с опорными схемами и алгоритмами.
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
63	Планирование хода решения задачи арифметическим	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2	Близость к ученику во время объяснения

	способом			1482	Формирование математически грамотной речи
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			
65	Контрольная работа № 3	1	1		Работа с опорными схемами и алгоритмами.
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			Дополнительные пояснения при выполнении заданий
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de	Близость к ученику во время объяснения
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc	Формирование математически грамотной речи
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Работа с опорными схемами и алгоритмами.
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач	1			Дополнительные пояснения при выполнении заданий

	(в одно действие)			
71	Задачи с недостаточными данными	1		Близость к ученику во время объяснения Формирование математически грамотной речи
72	Таблица: чтение, дополнение	1		речи
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa	Близость к ученику во время объяснения
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1		Формирование математически грамотной речи
77	Составление числового выражения (произведения,	1		Работа с опорными схемами и алгоритмами.

78	частного) с комментированием, нахождение его значения Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970	Близость к ученику во время объяснения
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fble	Формирование математически грамотной речи
81	Сравнение геометрических фигур	1		Работа с опорными схемами и алгоритмами.
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90	Близость к ученику во время объяснения
84	Составление числового	1		Формирование математически

	выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения				грамотной речи
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			Работа с опорными схемами и алгоритмами.
86	Контрольная работа №4	1	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			Близость к ученику во время объяснения
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			Формирование математически грамотной речи
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			Работа с опорными схемами и алгоритмами.
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			Дополнительные пояснения при выполнении заданий
91	Разные приемы записи решения задачи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2	Близость к ученику во время

			358e	объяснения
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea	Формирование математически грамотной речи
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc	Дополнительные пояснения при выполнении заданий
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1		Близость к ученику во время объяснения
96	Периметр многоугольника	1		Формирование математически грамотной речи
97	Решение задач на движение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
99	Использование данных	1	Библиотека ЦОК	Близость к ученику во время

	таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений		https://m.edsoo.ru/c4e25e42	объяснения
100	Разные формы представления одной и той же информации	1		Формирование математически грамотной речи
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
103	Применение алгоритмов для вычислений	1		Близость к ученику во время объяснения
104	Деление с остатком	1		Формирование математически грамотной речи
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для	1		Работа с опорными схемами и алгоритмами.

	закрепления умения решать текстовые задачи			
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий
	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения			Близость к ученику во время объяснения
107	конструировать с использованием геометрических фигур	1		
	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8	Формирование математически грамотной речи
	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1		Дополнительные пояснения при выполнении заданий

111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			Близость к ученику во время объяснения
					Формирование математически грамотной речи
112	Контрольная работа №5	1	1		
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			Дополнительные пояснения при выполнении заданий
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			Близость к ученику во время объяснения
					Формирование математически грамотной речи
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			Работа с опорными схемами и алгоритмами.
118	Закрепление по теме "Задачи	1		Библиотека ЦОК	Дополнительные пояснения при

	на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"		https://m.edsoo.ru/c4e2316a	выполнении заданий
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1		Близость к ученику во время объяснения
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544	Формирование математически грамотной речи
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1		Работа с опорными схемами и алгоритмами.
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0	Дополнительные пояснения при выполнении заданий
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968	Близость к ученику во время объяснения
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1		Формирование математически грамотной речи
125	Окружность и круг:	1	Библиотека ЦОК	Работа с опорными схемами и

	построение, нахождение радиуса			https://m.edsoo.ru/c4e2433a	алгоритмами.
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			Дополнительные пояснения при выполнении заданий
127	Итоговая контрольная работа	1	1		Близость к ученику во время объяснения
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa	Формирование математически грамотной речи
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			Работа с опорными схемами и алгоритмами.
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e	Дополнительные пояснения при выполнении заданий
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510	Близость к ученику во время объяснения
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для	1		Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.ed	Формирование математически грамотной речи

	расширения и углубления знаний				soo.ru/c4e20ce	
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2	Работа с опорными схемами и алгоритмами.
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154	Дополнительные пояснения при выполнении заданий
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea	Близость к ученику во время объяснения
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca	Формирование математически грамотной речи
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	0		

Контрольно-измерительные материалы

Контроль за усвоением знаний учащимися осуществляется с использованием тетрадей на печатной основе.

Миракова Т.Н.. Математика. Проверочные работы. М.: Просвещение, 2016.

В данном пособии проверочные работы представлены в четырех вариантах.

Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся по математике.

Оценка устных ответов.

Оценка «5» ставится ученику, если он: при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться. Производит вычисления правильно, достаточно быстро и рационально, умеет проверить произведенные вычисления. Умеет самостоятельно решить задачу (составить план, объяснить ход решения, точно сформулировать ответ на вопрос задачи). Правильно выполняет задания практического характера.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при указании учителя о том, что он допустил ошибку.

Оценка «3» ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов и исправляет допущенные ошибки после пояснения учителя.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и примеров.

Письменная работа, содержащая только примеры.

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка «4» ставится, если в работе допущены 1 – 2 вычислительные ошибки.

Оценка «3» ставится, если в работе допущены 3 – 4 вычислительные ошибки.

Оценка «2» ставится, если в работе допущено 5 и более вычислительных ошибок.

Письменная работа, содержащая только задачи.

Оценка «5» ставится, если все задачи решены без ошибок.

Оценка «4» ставится, если нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 1 – 2 вычислительные ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущена хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи независимо от того, 2 или 3 задачи содержит работа, и 1 вычислительная ошибка или если вычислительных ошибок нет, но не решена одна задача.

Оценка «2» ставится, если допущены ошибки в ходе решения двух задач или допущена 1 ошибка в ходе решения задач и 2 вычислительные ошибки в других задачах.

Письменная комбинированная работа (состоит из 1 задачи, примеров и других видов заданий)

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка «4» ставится, если в работе допущены 1 – 2 вычислительные ошибки.

Оценка «3» ставится, если в работе допущена ошибка в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3 – 4 вычислительных ошибки при отсутствии ошибок в ходе решения задачи.

Оценка «2» ставится, если допущена ошибка в ходе решения задачи и хотя бы 1 вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

Письменная комбинированная работа, состоящая из 2 задач и примеров.

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка «4» ставится, если в работе допущены 1 – 2 вычислительные ошибки.

Оценка «3» ставится, если в работе допущена ошибка в ходе решения одной из задач, при правильном выполнении всех остальных заданий, или допущены 3 – 4 вычислительные ошибки при отсутствии ошибок в ходе решения задач.

Оценка «2» ставится, если допущены ошибки в ходе решения двух задач и 4 вычислительных ошибки, или допущено при решении задач и примеров более 6 вычислительных ошибок.

Примечание: наличие в работе недочетов вида: неправильное списывание данных, но верное выполнение задания, грамматические ошибки а написании математических терминов и общепринятых сокращений, неряшливое оформление работы, большое число исправлений ведет к снижению оценки на один бал, но не ниже «3».

Математический диктант.

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка «4» ставится, если выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка «3» ставится, если выполнена неверно 1/4 часть примеров от их общего числа.

Оценка «2» ставится, если выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Под научной редакцией Л.Г.Петерсон, Железнякова О.А.

Климанова Л.Ф. Сборник рабочих программ. Система учебников «Перспектива». 1-4 классы. М.: Просвещение, 2011.

Миракова Т.Н. Математика, проверочные работы, 4 класс М.: Просвещение, 2016

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Дорофеев Г.В., Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука Т.В. Математика. Рабочие программы.

Предметная линия учебников системы «Перспектива». 1-4 классы. М.: Просвещение, 2012.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. Математика. 4 класс. Электронное приложение к учебнику. М.: Просвещение, 2016

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

