

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №106»

РАССМОТРЕНО
Педагогический совет
Протокол № 8 от 22.08.2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета

«Математика»

(адаптированная для учащихся 4 классов с ОВЗ)

Барнаул 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования обучающихся с ЗПР составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – далее ФГОС НОО), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в Федеральной программе воспитания.

Общая характеристика учебного предмета

В начальной школе 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 в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих *образовательных, развивающих целей*, а также *целей воспитания*:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Место предмета в учебном плане

На изучение математики в 4 классе выделяется 136 часов.

Содержание учебного предмета «Математика»

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 – случаи без преобразования.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение 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/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.

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 схеме; 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. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/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, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

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

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

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

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

составлять схему математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник) вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

представлять информацию в разных формах;

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

производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ опровержения вывода (при необходимости с помощью учителя);

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

составлять алгоритм последовательных учебных действий (не более 5).

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

с помощью учителя выполнять прикидку и оценку результата измерений;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, 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 учебного предмета **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося с ЗПР будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на доступном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила);

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

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

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел, овладение математическими знаками и символами и т.д.);

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

представлять текстовую задачу, её решение в виде схемы, арифметической записи.

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;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

с помощью педагога строить логическое рассуждение;

после совместного анализа использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);

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; составлять по аналогии;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным после совместного анализа.

Универсальные регулятивные учебные действия:

Самоорганизация:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

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

Самоконтроль:

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; оценивать их; выбирать и при необходимости корректировать способы действий.

Самооценка:

предусматривать способы предупреждения ошибок (задать вопрос педагогу, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, (с опорой на алгоритм/опорные схемы) давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Предметные результаты:

4 КЛАСС

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (при необходимости с использованием таблицы разрядных единиц);

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 с опорой на алгоритм (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий (при необходимости с опорой на таблицу свойств арифметических действий);

выполнять прикидку результата вычислений после совместного анализа; осуществлять проверку полученного результата по критериям: соответствие правилу/алгоритму;

находить долю величины, величину по ее доле (при необходимости с направляющей помощью учителя);

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр),

скорости (километр в час, метр в секунду) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы (при необходимости с опорой на визуальную поддержку/формулы);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении); определять с помощью измерительных сосудов вместимость с направляющей помощью педагога;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин (при необходимости с использованием таблицы величин), выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления, оценивать полученный результат по критерию: соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), использовать подходящие способы проверки, используя образец;

различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса с направляющей помощью учителя;

различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

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;

формулировать утверждение (вывод) после совместного анализа, строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием шаблонов изученных связей;

классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному- двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму при направляющей помощи учителя;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; упорядочивать шаги алгоритма;

выбирать рациональное решение после совместного анализа;

составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение;

конструировать ход решения математической задачи;

находить все верные решения задачи из предложенных после совместного анализа.

Данная программа предусматривает индивидуальное обучение учащихся на дому. В связи с этим является целесообразным для наиболее полного освоения программы учащимися, обучающимися индивидуально на дому, рассмотрение всех разделов программ

Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Математика»

№ уро ка п/п	Количество часов	Наименование раздела программы, тем уроков	Характеристика видов деятельности	Дата урока по плану	Дата урока по факту	Примечание
1.Числа -12часов						
1.	1.1	Нумерация.	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.			
2.	1.2	Четыре арифметических действия. Порядок действий в числовых выражениях.	Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения.			
3	1.3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	Находить и исправлять неверные высказывания.			
4.	1.4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	Усвоить алгоритм письменного сложения и вычитания трехзначных чисел.			
5.	1.5	Умножение трехзначного числа на однозначное.	Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения.			
6.	1.6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные.	Усвоить алгоритм письменного умножения однозначных чисел на многозначные.			
7.	1.7	Приемы письменного деления трехзначных чисел на однозначные	Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения.			
8.	1.8	Деление трёхзначных чисел на однозначные.	Находить и исправлять неверные высказывания, аргументировать свою точку зрения, оценивать			

			точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения.			
9.	1.9	Приемы письменного деления	Работать в паре. Находить и исправлять ошибки в числовых выражениях			
10.	1.10	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	Читать и строить столбчатые диаграммы.			
11.	1.11	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	Находить и исправлять неверные высказывания, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения.			
12.	1.12	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Проверочная работа	Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения.			
2. Числа -10ч						
13	2.1	Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч.	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.			
14.	2.2	Чтение и запись многозначных чисел.	Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.			
15.	2.3	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.			
16.	2.4	Сравнение многозначных чисел.	Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда. Сравнить числа по классам и разрядам.			

17.	2.5	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100 и 1000 раз. Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.			
18.	2.6	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы.			
19.	2.7	Класс миллионов, класс миллиардов.	Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.			
20.	2.8	Проект «Математика вокруг нас».	Собрать информацию о своем городе и на этой основе создать математический справочник «Наш город в числах». Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы.			
21.	2.9	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	Анализировать и оценивать результаты работы.			
22.	2.10	Контрольная работа по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания			
3. Величины-14часов						
23.	3.1	Единица длины: километр. Таблица единиц длины.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними.			
24.	3.2	Соотношение между единицами длины	Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.			

25.	3.3	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.			
26.	3.4	Таблица единиц площади.	Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.			
27.	3.5	Определение площади с помощью палетки.	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.			
28.	3.6	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними.			
29.	3.7	Таблица единиц массы.	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким)			
30.	3.8	Таблица единиц массы.	Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их			
31.	3.9	Итоговая контрольная работа за 1 четверть	Анализировать и оценивать результаты работы.			
32.	3.10	Единицы времени. Определение времени по часам	Переводить одни единицы времени в другие.			
33.	3.11	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.			
34.	3.12	Век. Таблица единиц времени	Переводить одни единицы времени в другие.			

35.	3.13	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.			
36.	3.14	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	Анализировать и оценивать результаты работы			
4. Арифметические действия -11 часов						
37.	4.1	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.			
38.	4.2	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).			
39.	4.3	Решение уравнений.				
40.	4.4	Решение уравнений.				
41.	4.5	Нахождение нескольких долей целого	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания			
42.	4.6	Нахождение нескольких долей целого	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания			
43.	4.7	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	Моделировать связи между данными и искомым в текстовых задачах и решать их.			
44.	4.8.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц,	Моделировать связи между данными и искомым в текстовых задачах и решать их.			

		выраженных в косвенной форме.				
45.	4.9	Сложение и вычитание значений величин.	Выполнять сложение и вычитание значений величин			
46.	4.10	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания			
47.	4.11	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.			
5. Арифметические действия. Умножение и деление. Текстовые задачи. Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры -79часов						
48.	5.1	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное	Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное.			
49.	5.2	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное	Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное.			
50.	5.3	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении.. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи			
51.	5.4	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.				
52.	5.5	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное.			
53.	5.6	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное			

54.	5.7	Деление с числами 0 и 1	Применять при вычислениях свойства деления на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи			
55.	5.8	Деление чисел, оканчивающихся нулями	Деление с числами 0 и 1			
56.	5.9	Решение уравнений	Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку			
57.	5.10	Решение текстовых задач на пропорциональное деление	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом			
58.	5.11	Решение текстовых задач на пропорциональное деление	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом			
59.	5.12	Решение текстовых задач на пропорциональное деление	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом			
60.	5.13	Закрепление. Решение текстовых задач на пропорциональное деление.	Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи			
61.	5.14	Закрепление. Решение текстовых задач на пропорциональное деление.	Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи			
62.	5.15	Контрольная работа за 2 четверть	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать			

			действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.			
63.	5.16	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.			
64.	5.17	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.			
65.	5.18	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие			
66.	5.19	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие			
67.	5.20	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.			
68.	5.21	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.			
69.	5.22	Проверочная работа: “Задачи с величинами: скорость, время, расстояние”.	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение			
70.	5.23	Умножение числа на	Применять свойство умножения числа на			

		произведение.	произведение в устных и письменных вычислениях.			
71.	5.24	Устные приёмы умножения вида 18×20 , 25×12 .	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.			
72.	5.25	Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.			
73.	5.26	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.			
74.	5.27	Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение. Переводить одни единицы площади в другие			
75.	5.28	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком.			
76.	5.29	Задачи на одновременное встречное движение	Решать задачи на одновременное встречное движение			
77.	5.30	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.			
78.	5.31	Контрольная работа по теме: «Умножение	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в			

		чисел, оканчивающихся нулями».	приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими			
79.	5.32	Деление числа на произведение	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях			
80.	5.33	Устные приемы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.			
81.	5.34	Устные приемы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$.	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.			
82.	5.35	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.			
83.	5.36	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.			
84.	5.37	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы			
85.	5.38	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы			
86.	5.39	Решение задач разных видов	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам 76 на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях и			

			решать такие задачи.			
87.	5.40	Решение задач разных видов	Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.			
88.	5.41	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.			
89.	5.42	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»	Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.			
90.	5.43	Контрольная работа по теме: «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи			
91.	5.44	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проект» математика вокруг нас»	Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы.			
92.	5.45	Умножение числа на сумму	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.			

93.	5.46	Алгоритм письменного умножения многозначного на двузначное.	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> .			
94.	5.47	Алгоритм письменного умножения многозначного на двузначное.	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> .			
95.	5.48	Алгоритм письменного умножения многозначного на двузначное.	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i> .			
96.	5.49	Алгоритм письменного умножения многозначного на трехзначное число	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i> .			
97.	5.50	Алгоритм письменного умножения многозначного на трехзначное число	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> .			
98.	5.51	Алгоритм письменного умножения многозначного на трехзначное число	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> .			

99.	5.52	Контрольная работа за 3 четверть	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.			
100.	5.53	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.			
101.	5.54	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.			
102.	5.55	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.			
103.	5.56	Проверочная работа.	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.			
104.	5.57	Повторение пройденного «Что узнали Чему научились	Совершенствовать вычислительные навыки , умения решать задачи.			
105.	5.58	Алгоритм письменного деления на двузначное число	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.			
106.	5.59	Деление многозначного числа на двузначное по плану	Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.			

107.	5.60	Письменное деление на двузначное число	Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.			
108.	5.61	Письменное деление на двузначное число	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Объяснять, как выполнено деление по плану. Решать задачи и сравнивать их решения. Проверять, верны ли равенства			
109.	5.62	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.			
110.	5.63	Письменное деление на двузначное число.	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.			
111.	5.64	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда в частном есть нули, объяснять каждый шаг, сравнивать решения. Рассматривать более короткую запись			
112.	5.65	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи			
113.	5.66	Контрольная работа «Деление на двузначное число»	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы			
114.	5.67	Деление на трёхзначное число	Выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначное число.			

115.	5.68	Деление на трёхзначное число	Выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.			
116.	5.69	Деление на трёхзначное число	Выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначное число.			
117.	5.70	Деление на трёхзначное число	Выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначное число.			
118.	5.71	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи			
119.	5.72	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи			
120.	5.73	Проверка умножения делением.	Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.			
121.	5.74	Проверка деления умножением.	Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.			
122.	5.75	Проверка деления умножением.	Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.			
123.	5.76	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи			
124.	5.77	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи			
125.	5.78	Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб,	Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.			

		шар, пирамида.				
126.	5.79	Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды).	Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.			
6.Контроль и учет знаний- 2 часа						
127.	6.1	Итоговая контрольная работа.	Установить связь между компонентами и результатом, ввести понятие числового выражения; составить алгоритм выполнения действий.			
128.	6.2	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.			
7. Математическая информация- 8 часов						
129.	7.1	Работа с утверждениями	Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений. Планирование сбора данных о заданном объекте			
130.	7.2	Примеры и контрпримеры.				
131.	7.3	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.				
132.	7.4	Сбор математических данных о заданном объекте				
133.	7.5	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.				

134.	7.6	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	(числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели). Работа в парах/группах. Решение простых логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.			
135.	7.7	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.				
136.	7.8	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2 частях / [М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др.] -М: Просвещение, 2017

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова

Математика. Методические рекомендации. 3 класс :учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [С. И. Волкова, С. В. Степанова,М. А.Бантова, Г. В. Бельтюкова, и др.].— М. : Просвещение

Математика. Контрольные работы. 1-4классы :

пособие для учителей общеобразоват. организаций / С. И. Волкова. — М. : Просвещение, 2014.

Материально-техническое обеспечение:

1. Компьютер с выходом в интернет.
2. Проектор.
3. Таблицы по предмету.

