

Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение
Дятьковская средняя
общеобразовательная школа № 2
Брянской области

Аннотация к рабочей программе
учебного предмета «математика»

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.

Рабочая программа разработана методическим объединением учителей начальной школы в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по учебному предмету «математика».

Рабочая программа учебного предмета «математика» является частью ООП НОО определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-работе МАОУ Дятьковской СОШ №2

Дата: 22.06.2023

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2»

Выписка

из основной образовательной программы основного общего образования

РАССМОТРЕНО

Методическое объединение
учителей начальных классов
протокол от 15.06.2023 №5

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
Тищенко Н.Г.
22.06.2023

**Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
для начального общего образования
3 - 4 классы**

Составители: учителя начальных классов

Выписка верна 22.06.2023
Директор Т.В. Шилина

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 **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

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.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества),

на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 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:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

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).

Тематическое планирование по математике 3 класс (136 ч)

№ п/п	Наименование раздела (темы), тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) (8ч)				
1	Т. б. на уроках математики Повторение. Нумерация чисел.	1		
2	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	1		
3	Выражения с переменной	1		
4	Решение уравнений способом подбора	1		
5	Решение уравнений на основе знания связи чисел при вычитании	1		
6	Обозначение геометрических фигур буквами	1		
7	Входная контрольная работа	1		
8	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1		
Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)				
9	Связь умножения и деления	1		
10	Связь между компонентами и результатом умножения	1		
11	Чётные и нечётные числа	1		
12	Таблица умножения и деления с числом 3	1		
13	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость	1		
14	Решение задач с понятиями масса и количество	1		
15	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками	1		
16	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок	1		
17	Связь между величинами	1		
18	Решение задач творческого и поискового характера	1		
19	Решение задач с величинами	1		
20	Контрольная работа по теме «Порядок действий»	1		
21	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1		
22	Решение примеров и задач на умножение и деление	1		
23	Таблица умножения и деления с числом 4	1		
24	Таблица Пифагора	1		
25	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1		
26	Решение задач на увеличение числа в несколько раз	1		
27	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1		
28	Решение задач на уменьшение числа в несколько раз	1		
29	Таблица умножения и деления с числом 5	1		
30	Задачи на разностное сравнение	1		
31	Задачи на разностное и кратное сравнение	1		
32	Таблица умножения и деления с числом 6	1		
33	Закрепление по теме «Решение задач»	1		
34	Итоговая контрольная работа за 1 триместр	1		
35	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1		

36	Решение задач изученного вида	1		
Числа от 1 до 100				
Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)				
37	Таблица умножения и деления с числом 7	1		
38	Задачи творческого и поискового характера. Проект «Математические сказки»	1		
39	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1		
40	Площадь. Способы сравнения фигур по площади	1		
41	Единица площади- квадратный сантиметр	1		
42	Площадь прямоугольника	1		
43	Таблица умножения и деления с числом 8	1		
44	Закрепление по теме «Площадь прямоугольника»	1		
45	Таблица умножения и деления с числом 9	1		
46	Квадратный дециметр	1		
47	Таблица умножения	1		
48	Закрепление по теме «Табличное умножение и деление»	1		
49	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1		
50	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1		
51	Единица площади – квадратный метр	1		
52	Закрепление по теме «Единицы площади»	1		
53	Решение задач творческого и поискового характера	1		
54	Решение примеров и задач изученного вида	1		
55	Умножение на 1	1		
56	Умножение на 0	1		
57	Умножение и деление с числами 1 и 0. Деление числа на 0	1		
58	Деление геометрических фигур на части	1		
59	Доли	1		
60	Круг. Окружность (центр, радиус)	1		
61	Диаметр окружности (круга)	1		
62	Единицы времени – год, месяц, сутки	1		
63	Контрольная работа за 1 полугодие «Площадь»	1		
64	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1		
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 ч)				
65	Умножение и деление круглых чисел	1		
66	Приёмы деления вида 80:20	1		
67	Умножение суммы на число	1		
68	Решение задач разными способами	1		
69	Приёмы умножения для случаев вида 23х4, 4х23.	1		
70	Закрепление по теме «Внетабличное умножение и деление»	1		
71	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1		
72	Выражения с двумя переменными	1		
73	Решение задач поискового и творческого характера	1		

74	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление»	1		
75	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1		
76	Деление суммы на число	1		
77	Приём деления вида : 69:3, 78:2	1		
78	Делимое, делитель, частное	1		
79	Проверка деления	1		
80	Приём деления для случаев вида 87:29, 66:22	1		
81	Проверка умножения	1		
82	Решение уравнений на основе знания связи между результатами и компонентами умножения и деления	1		
83	Контрольная работа по теме «Умножение и деление двузначных чисел»	1		
84	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1		
85	Деление с остатком	1		
86	Приёмы нахождения частного и остатка	1		
87	Приёмы выполнения деления с остатком разными способами	1		
88	Проверка деления с остатком	1		
89	Закрепление по теме «Деление с остатком». Проект «Задачи- расчёты»	1		
90	Контрольная работа по теме «Деление с остатком»	1		
91	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1		
Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)				
92	Устная и письменная нумерация.	1		
93	Образование и название трёхзначных чисел	1		
94	Разряды счётных единиц	1		
95	Натуральная последовательность трёхзначных чисел	1		
96	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз	1		
97	Замена числа суммой разрядных слагаемых	1		
98	Сравнение трёхзначных чисел	1		
99	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	1		
100	Единицы массы- килограмм, грамм	1		
101	Обозначение чисел римскими цифрами	1		
102	Закрепление по теме «Нумерация»	1		
103	Контрольная работа по теме «Нумерация»	1		
104	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1		
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)				
105	Приёмы устных вычислений	1		
106	Приёмы письменных вычислений	1		
107	Приём сложения и вычитания вида 450+30, 620-200	1		
108	Приём сложения и вычитания вида 470 + 80, 560 - 90	1		
109	Приём вычисления вида 260 + 310, 670 - 140	1		
110	Приёмы письменных вычислений	1		

111	Виды треугольников (по сторонам)	1		
112	Закрепление по теме «Приёмы письменных вычислений»	1		
113	Контрольная работа по теме «Письменное сложение и вычитание»	1		
114	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе			
Умножение и деление (12 ч)				
115	Устные приёмы вычислений вида 180×4 , $900 : 3$	1		
116	Устные приёмы вычислений	1		
117	Нахождение частного при делении двузначного числа на двузначное	1		
118	Виды треугольников	1		
119	Замена числа суммой двух слагаемых	1		
120	Приём письменного умножения	1		
121	Алгоритм умножения трёхзначного числа на однозначное	1		
122	Приём письменного деления	1		
123	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное	1		
124	Закрепление по теме «Умножение и деление»	1		
125	Итоговая контрольная работа	1		
126	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1		
Итоговое повторение «Что узнали. Чему научились в 3 классе» (9 ч) Проверка знаний (1 ч)				
127	Табличное умножение и деление	1		
128	Связь между величинами. Единицы площади	1		
129	Единицы времени. Задачи на кратное и разностное сравнение	1		
130	Внетабличное умножение и деление	1		
131	Деление с остатком	1		
132	Числа от 1 до 1000	1		
133	Письменное сложение и вычитание	1		
134	Письменные приёмы умножения и деления	1		
135	Решение уравнений	1		
136	Проверка знаний. Что узнали, чему научились в 3 классе.	1		

Тематическое планирование учебного предмета 4 класс (136 ч)

№ п/п	Наименование раздела, тема урока	Колич. часов	Дата	
			План.	Факт.
Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)				
1	Т. б. на уроках математики. Повторение. Нумерация, счет предметов. Разряды. Четыре арифметических действия.	1		
2	Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях.	1		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1		
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	1		
6	Входная контрольная работа.	1		
7	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Свойства умножения.	1		
8	Алгоритм письменного деления на однозначное число	1		
9	Приёмы письменного деления.	1		
10	Приёмы письменного деления.	1		
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1		
12	Повторение пройденного « Что узнали. Чему научились.»	1		
13	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1		
Числа, которые больше 1000. Нумерация. (11 ч)				
14	Нумерация. Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч.	1		
15	Чтение и запись многозначных чисел.	1		
16	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
17	Сравнение многозначных чисел.	1		
18	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.	1		
19	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1		
20	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1		
21	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
22	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».	1		
23	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000».	1		
24	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1		
Величины (18 ч)				
25	Единица длины. Километр.	1		
26	Таблица единиц длины.	1		

27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1		
28	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1		
29	Таблица единиц площади.	1		
30	Определение площади с помощью палетки	1		
31	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1		
32	Таблица единиц массы.	1		
33	Время. Единицы времени: сутки.	1		
34	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1		
35	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1		
36	Единицы времени: секунда, век.	1		
37	Таблица единиц времени	1		
38	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
39	Контрольная работа по теме «Величины»	1		
40	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1		
41	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
42	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Самостоятельная работа.	1		
Сложение и вычитание.				
Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. (11 ч)				
43	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1		
44	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1		
45	Нахождение неизвестного слагаемого.	1		
46	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1		
47	Нахождение нескольких долей целого.	1		
48	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1		
49	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1		
50	Сложение и вычитание величин.	1		
51	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Странички для любознательных – задания творческого и поискового характера.	1		
52	Контрольная работа «Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел»	1		
53	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1		
Умножение и деление.				
Числа, которые больше 1000. (71 ч)				
Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (11 ч)				

54	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	1		
55	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	1		
56	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1		
57	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Деление с числами 0 и 1.	1		
58	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1		
59	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1		
60	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз в косвенной форме.	1		
61	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз в косвенной форме.	1		
62	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
63	Контрольная работа за 1 полугодие.	1		
64	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. (4 ч)				
65	Умножение и деление на однозначное число	1		
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1		
67	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1		
68	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Странички для любознательных.	1		
Умножение числа на произведение (12 ч)				
69	Умножение числа на произведение	1		
70	Устные приемы умножения вида 18×20 .	1		
71	Устные приемы умножения вида 25×12 .	1		
72	Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
73	Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
74	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1		
75	Перестановка и группировка множителей	1		
76	Странички для любознательных: логические задачи, задачи – расчеты. Математические игры. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
77	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
78	Контрольная работа по теме «Письменные приемы умножения»	1		

79	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1		
80	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
Деление числа на произведение (11 ч)				
81	Устные приемы деления для случаев вида $600 : 20$. Деление числа на произведение.	1		
82	Устные приемы деления для случаев вида $5600 : 800$. Деление числа на произведение.	1		
83	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1		
84	Решение задач на одновременное встречное движение.	1		
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
88	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1		
89	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проект: «Математика вокруг нас».	1		
90	Контрольная работа за 2 триместр.	1		
91	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1		
Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число (13 ч)				
92	Умножение числа на сумму.	1		
93	Умножение числа на сумму.	1		
94	Письменное умножение на двузначное число. Самостоятельная работа	1		
95	Письменное умножение на двузначное число.	1		
96	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
97	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		
98	Письменное умножение на трехзначное число.	1		
99	Письменное умножение на трехзначное число.	1		
100	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
101	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
102	Контрольная работа по теме « Умножение на двузначное и трехзначное число»	1		
103	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1		
104	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число (20 ч)				
105	Письменное деление на двузначное число.	1		

106	Письменное деление с остатком на двузначное число	1		
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1		
108	Письменное деление на двузначное число.	1		
109	Письменное деление на двузначное число	1		
110	Письменное деление на двузначное число.	1		
111	Решение задач	1		
112	Письменное деление на двузначное число.	1		
113	Проверка умножения делением.	1		
114	Проверка деления умножением.	1		
115	Проверка умножения делением и деления умножением.	1		
116	Письменное деление на трехзначное число.	1		
117	Письменное деление на трехзначное число.	1		
118	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
119	ВПР	1		
120	Контрольная работа «Деление на двузначное и трехзначное число»	1		
121	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1		
122	Куб, пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида.	1		
123	Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды).	1		
124	Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды.	1		
Итоговое повторение (12 ч)				
125	Нумерация.	1		
126	Выражения и уравнения.	1		
127	Сложение и вычитание.	1		
128	Умножение и деление.	1		
129	Порядок выполнения действий.	1		
130	Величины.	1		
131	Геометрические фигуры.	1		
132	Задачи.	1		
133	Итоговая контрольная работа.	1		
134	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1		
135	Арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление.	1		
136	Итоговый урок.	1		