Краснодарский край, Кавказский район, город Кропоткин
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №5 им. В.В. Терешковой города Кропоткин
муниципального образования Кавказский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30 августа 2023 года протокол №1
Председатель _____ Е.Н.Головина

Головина Е.Н.
Подписано цифровой подписью: Головина Е.Н.
Дата: 2023.09.01 10:28:12 +03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По **математике**

Уровень образования (класс) начальное общее образование (1 -4 классы)
Количество часов 540 часов
Учителя: Гордиенко Е.Э., Беличенко С.С., Калинина Л.В., Давыденко М.В., Соколова Е.П., Бугаева Л.А.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы ФГОС НОО и авторской программы по курсу «Математика» Моро М. И., Бантовой М. А., Бельтюковой Г. В., Волковой С. И., Степановой С. В., М.: Просвещение, 2016 год (в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России). Приведена в соответствие с ФРП по математике и требованиями ФОП (часть 6.1 статьи 12 Федерального закона от 24.09.2022 N 371-ФЗ, часть 6.3 статьи 12 Федерального закона № 273-ФЗ).

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

в соответствии с ФГОС НОО – 2009 и ФРП

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на **достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.**

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих 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 1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20; пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта; находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число; выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20
(устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее-короче», «выше-ниже», «шире-уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины; различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения **во 2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число

(в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20); устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового

выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

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

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая мо-

дель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы; находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин,

геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур); представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи

числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное); обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

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, санти-

метр, 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 ее доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;

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

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительных

устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

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

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

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

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

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

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

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий

(алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

1 КЛАСС

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире; обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий; наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

Работа с информацией:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая за-

пись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Коммуникативные универсальные учебные действия: характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку; комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

Регулятивные универсальные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности; действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией; проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи,

с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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

Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия:

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

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

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

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно дей-

ствие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия: комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения; составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением)

по образцу;

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия:

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические и исследовательские действия:

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.

Работа с информацией:

читать информацию, представленную в разных формах;

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

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия: 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.

Совместная деятельность:

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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

Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические и исследовательские действия:

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

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

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

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).

Работа с информацией:

представлять информацию в разных формах;

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия использовать математическую терминологию для записи решения предметной

или практической задачи;

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

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений; находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении

учебной задачи.

Совместная деятельность

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

группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

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

2.СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2, дм^2, м^2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Таблица тематического распределения количества часов

№	Разделы программы	2кл.	3кл	4кл.	
1	Числа и величины	9	16	19	44
2	Арифметические действия	67	65	42	174
3	Работа с текстовыми задачами	31	19	36	86
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	8	10	18	36
5	Геометрические величины	9	11	17	37
6	Работа с информацией	12	15	4	31
Итого:		**136**	**136**	**136**	**408**

Содержание по годам обучения

2 класс (136 ч)

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Табличное вычитание. Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида 30+5; 35-5; 35-30. Единицы длины: миллиметр. Метр. Таблица единиц длины. Рубль. Копейка. Соотношения межу рублём и копейкой. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи. Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого. Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломская

роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм). Сумма и разность отрезков. Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1ч=60 мин Длина ломаной. Периметр многоугольника. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного свойства сложения для рационализации вычислений. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: составление высказываний высказывание с логическими связками «если …, то …», «не все …»; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине, изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Повторение пройденного «Что узнали». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Устные приёмы сложения вида 36 + 2, 36 + 20. Устные приёмы сложения вида 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18. Устные приёмы вычитания вида 36 – 2. Устные приёмы вычитания вида 36 – 20. Устные приёмы вычитания вида 36 – 2, 36 – 20. Устные приёмы сложения вида 26 + 4. Устные приёмы сложения и вычитания вида 26 + 4, 30 – 7. Устные приёмы вычитания вида 60 – 24. Устные приёмы сложения вида 26 + 7. Устные приёмы вычитания вида 35 – 7. Решение задач. Запись решения задачи выражением. Запись решения задачи выражением. Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов). Решение задач. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры "Угадай результат", лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на вычислительной машине, выполняющей действия сложение и вычитание. Выражения с переменной вида: а+12 Выражения с переменной вида: в-15 Выражения с переменной вида: 48-с.Уравнения вида: 12+х=12 Уравнения вида: 12+х=12, 25-х=20 Уравнения вида: 12+х=12, 25-х=20, х-2=8 Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием.

Сложение вида 45 + 23. Вычитание вида 57 – 26. Сложение и вычитание вида 45 + 23, 57-26 Проверка сложения и вычитания. Угол. Виды углов: прямой, тупой, острый. Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Прямоугольник. Квадрат. Свойство противоположных сторон прямоугольника и квадрата. Решение задач. Решение текстовых задач. Решение текстовых задач. Запись решения выражением. Задачи с сюжетами, способствующие формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих. Сложение вида 37 + 48. Сложение вида 37 + 53. Сложение вида 87 + 13, 32 + 8. Вычитание вида 40 – 8. Вычитание вида 50 – 24. Вычитание вида 52 – 24. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: выявление закономерности в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Наши проекты: "Оригами". Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата. Конкретный смысл действия умножение. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата действия умножения. Приемы умножения единицы и нуля. Переместительное свойство умножения. Приемы умножения единицы и нуля. Переместительное свойство умножения. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. Периметр прямоугольника.

Конкретный смысл действия деление. Названия компонентов деления. Названия компонентов и результата действия деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деления. Названия компонентов и результата действия деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деления. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение с высказываний, с логическими связками если…, то; каждый; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Связь между компонентами и результатом действия умножения. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приемы умножения и деления на 10. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Умножение числа 2 Умножение на 2. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа на 2. Деление на 2. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Повторение пройденного «Что узнали». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Умножение числа 3. Умножение

числа на 3. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение с высказываний, с логическими связками если…, то; каждый, всё; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на вычислительной машине, логические задачи.
Решение задач на кратное сравнение. Взаимосвязь между всеми найденными частями задачи. Решение составных задач на сложение и вычитание. Решение составных задач на умножение и деление. Алгоритм вычитания и сложения столбиком двузначных чисел. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия. Уравнения. Проверка сложения и вычитания. Выражения с переменной.

Контрольные работы – 10:

Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация числа от 1 до 100»
Контрольная работа № 2 по теме «Числовые выражения»
Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 20»
Контрольная работа № 4 по теме «Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100»
Контрольная работа № 5 по теме «Уравнение».
Контрольная работа № 6 по теме «Приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд»
Контрольная работа № 7 по теме «Конкретный смысл действия умножения»
Контрольная работа № 8 по теме «Конкретный смысл действия деления»
Контрольная работа № 9 по теме «Переместительное свойство умножения»
Итоговая контрольная работа № 10

Математические диктанты - 10

Проекты – 2:

Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».
Проект «Оригами».

3 класс (136ч)

Устные и письменные приёмы сложения. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Решение уравнений с неизвестным слагаемым, с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числом 2. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Четные и нечетные числа. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз. Текстовые задачи

на уменьшение числа в несколько раз. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Текстовые задачи на кратное сравнение чисел. Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Планирование хода решения задачи. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера. «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на вычислительной машине; задачи комбинаторного характера. Таблица умножения и деления с числом 4. Таблица умножения и деления с числом 5. Таблица умножения с числом 6. Таблица умножения и деления с числом 6. Таблица умножения с числом 7. Таблица умножения и деления с числом 7. «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек». Наши проекты: «Математические сказки». Таблица умножения и деления с числом 8. Таблица умножения с числом 9. Таблица деления с числами 8 и 9. Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Единицы площади – квадратный метр. Единицы площади – квадратный дециметр, квадратный метр. Единицы площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение верно или неверно для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками всё...; если..., то... », Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Умножение на 1 и на 0. Деление вида а : а. Деление вида а : а, 0 : а при а ≠ 0. Умножение на 1 и на 0. Деление вида а : а, 0 : а при а ≠ 0. Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий решения задач. Определение наиболее эффективных способов решения задач. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Круг, окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Единицы времени – год, месяц. Единицы времени – год, месяц, сутки. «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой вычислительной машине, задания, содержащие высказывания с логическими связками «если не…, то…», «если …, то не …»; деление геометрических фигур на части .Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23 · 4. Приёмы умножения для случаев вида 4 · 23. Приёмы умножения и деления для случаев вида 20 · 3, 3 · 20. Приёмы умножения для случаев вида 20 · 3, 3 · 20. Приёмы деления для случаев вида 60:3, 80:20. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приёмы деления для случаев вида 87:29; 66:22. Проверка умножения делением. Выражение с двумя переменными вида а+в, а-в, ахв, с:d (d ≠0), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Приёмы нахождения частного и остатка. Деление с остатком. Приёмы нахождения частного и остатка. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. Способы проверки правильности вычислений. Способы проверки правильности вычислений. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижении страны (в космической области), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности. «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи, работа на усложнённой вычислительной машине; задания, содержащие высказывания с логическими связками «если не…, то…», «если не …, то не …». **Наши проекты:** «Задачи-расчеты».

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10 раз. Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы – килограмм, грамм. Соотношение между ними. «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначения чисел римскими цифрами. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров на вычислительной машине.
Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+20, 500-80) Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (120х7) Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (120х7; 300:6) Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+20, 500-80; 120х7; 300:6) Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения. Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного вычитания. Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Приёмы устного умножения. Приёмы устного деления. Приёмы устного умножения и деления. «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Приём письменного умножения на однозначное число (234х2). Приём письменного умножения на однозначное число (325х3). Приём письменного умножения на однозначное число (86х4). Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел. Приём письменного деления на однозначное число. Приём письменного деления на однозначное число. Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. Проверка деления умножением. Проверка деления умножением. Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление. Табличное умножение и деление. Нахождение доли числа и числа по доле. Письменные приёмы умножения и деления. Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.

Контрольные работы – 10:

Контрольная работа №1 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 100».
Контрольная работа №2 по теме: «Связь между величинами».
Контрольная работа №3 по теме: «Таблица умножения и деления с числами 3, 4,5,6,7».
Контрольная работа №4 по теме: «Площадь прямоугольника».
Контрольная работа №5 по теме: «Текстовые задачи в 3 действия».
Контрольная работа №6 по теме: «Доли».
Контрольная работа №7 по теме: «Деление суммы на число».
Контрольная работа №8 по теме: «Письменная нумерация».
Контрольная работа №9 по теме: «Единицы массы».
Контрольная работа №10 по теме: «Алгоритм письменного сложения и вычитания».

Математические диктанты - 10
Проекты -2:
Проект «Математические сказки».
Проект «Задачи-расчеты».

4 класс (136 ч)

Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2 действия. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 3 действия. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 4 действия. Письменные приёмы вычислений. Числовые выражения и их значение. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Приёмы письменного сложения и вычитания. Сложение, вычитание, умножение и деление. Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Новая счётная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)». «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение верно или неверно для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками всё...; если ..., то.., работа на вычислительной машине. Единицы длины километр. Таблица единиц длины. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки. Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России. Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени: секунда, век. Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Алгоритмы устного сложения и вычитания многозначных чисел. Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Решение уравнений. Решение уравнений с неизвестным слагаемым, с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Нахождение нескольких долей целого. Сравнение долей. Решение задач на увеличение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Сложение и вычитание значений величин. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Способы проверки правильности вычислений. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки деления. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки деления. Оценка достоверности, прикидка результата. Решение уравнений. Решение текстовых задач на пропорциональное деление. Решение текстовых задач на пропорциональное деление в 2-3 действия. Закрепление. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Закрепление. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки деления. Закрепление. Решение текстовых задач на пропорциональное деление. Закрепление. Задачи на пропорциональное деление в 2-3 действия. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножение вида 18х20. Устные приёмы умножение вида 25х12. Устные приёмы умножение вида18х20; 25х12. Умножения числа на произведение. Устные приёмы умножение вида18х20; 25х12. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на одновременное встречное движение. Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида 600:20. Устные приёмы деления для случаев вида 5600:800. Устные приёмы деления для случаев вида 600:20; 5600;800. Деление с остатком на 10, 100,1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Деление с остатком на 10, 100,1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач разных видов. Планирование хода решения задачи. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число. Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на

трёхзначное число. Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Умножение числа на сумму нескольких слагаемых. Умножение числа на сумму нескольких слагаемых. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям.

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Решение составных задач на деление на двузначное число. Решение составных задач на деление на трёхзначное число. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Решение составных задач на деление на двузначное число. Решение составных задач на деление на двузначное и трёхзначное число. Способы проверки деления многозначных чисел. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. (алгоритм, обратное действие). Способы проверки правильности вычислений. (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности). Способы проверки правильности вычислений. (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Проверка умножения делением. Проверка деления умножением. Проверка умножения делением и деления умножением. Повторение пройденного «Что узнали». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса. Связь между величинами: скорость, время, расстояние. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Составление по схемам задач на движение в противоположных направлениях. Решение задач на нахождение периметра и площади. Решение текстовых задач в 2 – 4 действия. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на движение в противоположные стороны. Умножение числа на сумму нескольких слагаемых.

Контрольные работы-10:

Контрольная работа №1 по теме: «Четыре арифметических действия».
Контрольная работа №2 по теме: «Запись многозначных чисел».
Контрольная работа №3 по теме: «Величины».
Контрольная работа №4 по теме: «Сложение и вычитание значений величин».
Контрольная работа №5 по теме: «Письменное умножение и деление».
Контрольная работа №6 по теме: «Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние».
Контрольная работа №7 по теме: «Умножение числа на произведение».
Контрольная работа №8 по теме: «Деление числа на произведение».
Контрольная работа №9 по теме: «Письменное умножение и деление многозначных чисел».
Контрольная работа №10 по теме: «Проверка умножения делением и деления умножением».

Математические диктанты - 10

Проект -2:

Проект «Математика вокруг нас».
Проект «Составление сборника математических задач и заданий».

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ с определением основных видов учебной деятельности обучающихся начального общего образования

2 класс

№ раздела	**Кол-во часов**	**Тема**	**Кол-во часов**	**Основные виды учебной деятельности (УУД)**	**Основные направления воспитательной деятельности**
1.	4	Числа от 1 до 20. Образование двузначных чисел. Сравнение чисел	1	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения.	духовно–нравственное воспитание
		Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание чисел. Решение задач.	1		
		Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.	1	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида 30+5; 35-5; 35-30. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 руб. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.	
		Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
2.	5	Сложение вида 30 + 5	1		духовно–нравственное воспитание
		Вычитание вида 35 - 5	1		
		Вычитание вида 35 - 30	1		
		Вычитание вида 35 - 5, 35 - 30	1		
		Сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30. **Математический диктант № 1.**	1		
3.	3	Единицы длины: миллиметр.	1		духовно–нравственное воспитание
		Единицы длины: метр.	1		
		Таблица единиц длины.	1		
1	4	Рубль. Копейка. Соотношения между ними	1		ценности научного познания
		Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		ценности научного познания
		Контрольная работа № 1по теме «Нумерация числа от 1 до 100»	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания	ценности научного познания

		Нумерация числа от 1 до 100 .	1	и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Контролировать и оценивать свою работу и её результат.	
3	4	Решение и составление задач, обратных заданной.	1	Составлять и решать задачи, обратные данной. Моделировать с помощью тематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.	духовно–нравственное воспитание
		Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. **Математический диктант № 2.**	1		
		Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		
		Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1		
5	1	Сумма и разность отрезков.	1		трудовое воспитание
1	1	Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1ч=60 мин	1		эстетическое воспитание
5	3	Длина ломаной.	1		эстетическое воспитание
		Периметр многоугольника.	1		
		Длина ломаной. Периметр многоугольника.	1		
2	4	Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки.	1	Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них. Сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах.	духовно–нравственное воспитание
		Контрольная работа № 2 по теме «Числовые выражения»	1		
		Сравнение числовых выражений.	1		
		Сочетательное свойство сложения.	1		
3	1	Применение переместительного свойства сложения для рационализации вычислений.	1		духовно–нравственное воспитание
2	1	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	1		духовно–нравственное воспитание

6	2	«Странички для любознательных» . **Математический диктант № 3**	1	Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	ценности научного познания
		Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	1		
4	2	Повторение пройденного «Что узнали».	1		духовно–нравственное воспитание
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
2	11	**Контрольная работа № 3 по теме «Свойства сложения»**	1		духовно–нравственное воспитание
		Устные приёмы сложения вида 36 + 2, 36 + 20.	1	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложение и вычитание в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения. Углублять экологических знаний, развивать познавательный интерес к различным проявлениям природы, воспитывать гуманное отношение к природе, чувства ответственности за все живое на Земле. Выполнять задания творческого и поискового действий в изменённых условиях. Собирать материал по заданной теме. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры, применять знания и способы	
		Устные приёмы сложения вида 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18.	1		
		Устные приёмы вычитания вида 36 – 2.	1		
		Устные приёмы вычитания вида 36 – 20.	1		
		Устные приёмы вычитания вида 36 – 2, 36 – 20.	1		
		Устные приёмы сложения вида 26 + 4. **Математический диктант № 4**	1		
		Устные приёмы сложения и вычитания вида 26 + 4, 30 – 7.	1		
		Устные приёмы вычитания вида 60 – 24.	1		
		Устные приёмы сложения вида 26 + 7.	1		
		Устные приёмы вычитания вида 35 – 7.	1		
3	2	Решение задач.	1		экологическое воспитание
		Запись решения задачи выражением.	1		
6	1	Решение задач. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.	1		экологическое воспитание
2	2	**Контрольная работа № 4 по теме «Уст-**	1		ценности научного познания

		ные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100»		Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	
6	1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		экологическое воспитание
2	8	Выражения с переменной вида: а+12	1	Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида: 12+х=12, 25-х=20, х-2=8, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Проанализировать последовательность работы над текстовой задачей. Обосновать первичный анализ задачи. Аргументировать поиск путей решения задачи и составление плана. Реализовать намеченный план и получить ответ на вопрос. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Контролировать и оценивать свою работу и её результат.	гражданское воспитание
		Выражения с переменной вида: в-15	1		
		Выражения с переменной вида: 48-с	1		
		Уравнения вида: 12+х=12 **Математический диктант № 5**	1		
		Уравнения вида: 12+х=12, 25-х=20	1		
		Уравнения вида: 12+х=12, 25-х=20, х-2=8	1		
		Проверка сложения вычитанием.	1		
		Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1		
6	1	Повторение пройденного «Что узнали».	1		духовно–нравственное воспитание
3	1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		духовно–нравственное воспитание
2	1	**Контрольная работа № 5 по теме «Уравнение».**	1		ценности научного познания
3	1	Закрепление. Решение задач. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1		гражданское воспитание
6	1	Анализ результатов. Решение задач	1		трудовое воспитание
2	4	Сложение вида 45 + 23.	1	Применять письменные сложения и	трудовое воспитание

		Вычитание вида 57 – 26.	1	вычитания двузначных чисел с помощью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.	
		Сложение и вычитание вида 45 + 23, 57-26			
		Проверка сложения и вычитания.	1		
4.	6	Угол. Виды углов: прямой, тупой, острый.	1	Различать прямой, тупой и острые углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге	духовно–нравственное воспитание
		Прямоугольник.	1		
		Свойство противоположных сторон прямоугольника. **Математический диктант № 6.**	1		
		Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1		
		Квадрат.	1		
		Прямоугольник. Квадрат.	1		
5.	1	Свойство противоположных сторон прямоугольника и квадрата	1		духовно–нравственное воспитание
4	4	Решение задач.	1	Решать простые текстовые задачи арифметическим способом.	патриотическое воспитание
		Решение текстовых задач. Запись решения выражением	1	Применять письменные сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток с помощью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Закреплять умение выполнять действия сложение и вычитание столбиком с переходом через десяток, совершенствовать вычислительные навыки, умение решать составные задачи, умения решать простые уравне-	
		Решение текстовых задач.	1		
		Решение текстовых задач. Запись решения выражением.	1		
6.	1	Задачи с сюжетами, способствующие формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих.	1		духовно–нравственное воспитание
2	5	Сложение вида 37 + 48.	1		патриотическое воспитание

		Сложение вида 37 + 53.	1	ния. Развивать навык устного счёта; развивать внимание, логическое мышление, умение рассуждать. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.	
		Сложение вида 87 + 13, 32 + 8.	1		
		Вычитание вида 40 – 8.	1		
		Вычитание вида 52 – 24. **Математический диктант № 7**	1		
3	1	**Контрольная работа № 6 по теме «Приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд»**	1		ценности научного познания
6	2	«Странички для любознательных» Наши проекты: "Оригами". Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.	1		гражданское воспитание
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
3	1	Конкретный смысл действия умножения.	1	Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых (если это возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свой-	гражданское воспитание
2	6	Связь умножения со сложением.	1		гражданское воспитание
		Знак действия умножения.	1		
		Связь умножения со сложением. Знак действия умножения.	1		
		Названия компонентов и результата действия умножения.	1		
		Приемы умножения единицы и нуля.	1		
		Переместительное свойство умножения.	1		
3	2	**Контрольная работа № 7 по теме «Конкретный смысл действия умноже-**	1		гражданское воспитание

		ния»		ство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	
		Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	1		
5	1	Периметр прямоугольника.	1		духовно–нравственное воспитание
3	1	Конкретный смысл действия деления.	1		духовно–нравственное воспитание
2	2	Названия компонентов деления.	1		духовно–нравственное воспитание
		Названия компонентов и результата действия деления. **Математический диктант № 8**	1		
3	3	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1		духовно–нравственное воспитание
		Названия компонентов и результата действия деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1		
		Контрольная работа № 8 по теме «Конкретный смысл действия деления»	1		
6	2	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		духовно–нравственное воспитание
		«Странички для любознательных»	1		гражданское воспитание
3	1	Связь между компонентами и результатом действия умножения.	1	Выполнять умножение и деление. Решать задачи на нахождение Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.	духовно–нравственное воспитание
2	2	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом	1		патриотическое воспитание

		умножения.		Умножать и делить на 10.	
		Приемы умножения и деления на 10.	1		
3	3	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1	Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.	духовно–нравственное воспитание
		Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1		
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		
				Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числом 2.	
2	2	Умножение числа 2	1		
	5	Умножение на 2.	1		духовно–нравственное воспитание
		Умножение числа 2 и на 2. **Математический диктант № 9.**	1		
		Деление на 2.	1		
		Умножение числа на 2. Деление на 2.	1		
		Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2.	1		
3	2	Повторение пройденного	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Контролировать и оценивать свою работу и её результат. Выполнять умножение и деление с числом 3.	духовно–нравственное воспитание
		«Что узнали. Чему научились».	1		
2	5	Умножение числа 3.	1		гражданское воспитание
		Умножение числа на 3.	1		
		Умножение числа 3 и на 3.	1		
		Деление на 3.	1		
		Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.	1		
6	1	«Странички для любознательных»	1		эстетическое воспитание
2	1	**Контрольная работа № 9 по теме «Переместительное свойство умножения»**	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благопо-

				знаний и способов действий.	лучия
3	5	Решение задач на кратное сравнение. **Математический диктант № 10.**	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Решать уравнения разных видов, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.	духовно–нравственное воспитание
		Взаимосвязь между всеми найденными частями задачи.	1		
		Решение составных задач на сложение и вычитание.	1		
		Итоговая контрольная работа № 10	1		
		Решение составных задач на умножение и деление.	1		
2	5	Алгоритм вычитания и сложения столбиком двузначных чисел.	1		духовно–нравственное воспитание
		Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия.	1		
		Уравнения.	1		
		Проверка сложения и вычитания.	1		
		Выражения с переменной.	1		
		Итого:	**136**	**Контрольные работы - 10;** **Математические диктанты – 10** **Проекты-2.**	

3 класс

№ раз-дела	**Кол-во тем**	**Тема**	**Кол-во часов**	**Основные виды учебной деятельности (УУД)**	**Основные направления воспитательной деятельности**
1.	2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычита-	1	Выполнять сложение и вычитание в	духовно–нравственное воспитание

		ния.		пределах 100.	
		Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	1		
2.	5	Выражения с переменной	1	Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	духовно–нравственное воспитание
		Решение уравнений. Связь между компонентами. Нахождение неизвестного слагаемого	1		
		Решение уравнений. Нахождение уменьшаемого	1		
		Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.	1		
		Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание в пределах 100»	1		
4	1	Анализ контрольной работы. Страничка для любознательных. **Математический диктант № 1**	1		духовно–нравственное воспитание
3	1	Связь умножения и деления.	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Контролировать и оценивать свою работу и её результат. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.	духовно–нравственное воспитание
2	2	Таблицы умножения и деления с числом 2.	1		духовно–нравственное воспитание
		Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3.	1		
1	1	Четные и нечетные числа.	1		духовно–нравственное воспитание
3.	1	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость.	1		духовно–нравственное воспитание
4.	2	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.	1	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения дей-	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
5.		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1		

				ствий в числовых выражениях).	
6.	1	Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	1	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	гражданское воспитание
4	1	Зависимости между пропорциональными величинами. **Математический диктант № 2**	1		духовно–нравственное воспитание
3	2	Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.	1		духовно–нравственное воспитание
		Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1		
2	1	**Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление на 2 и 3»**	1		духовно–нравственное воспитание
3	6	Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.	1		
		Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.	1		
		Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.	1		
		Планирование хода решения задачи.	1		
		Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1		
6	1	«Страничка для любознательных» - Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		духовно–нравственное воспитание
2	6	Таблица умножения и деления с числом 4. **Математический диктант № 3**	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи	гражданское воспитание
		Таблица умножения и деления с числом 5.	1		
		Таблица умножения с числом 6.	1		
		Таблица умножения и деления с числом 6.	1		
		Таблица умножения с числом 7.	1		
		Таблица умножения и деления с числом 7.	1		

6	1	«Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек». Наши проекты: «Математические сказки».	1	деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с исполнением математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы.	духовно–нравственное воспитание
4	1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		гражданское воспитание
2	1	**Контрольная работа №3 по теме: «Таблица умножения и деления с числами 3, 4,5,6,7».**	1		духовно–нравственное воспитание
2	5	Таблица умножения и деления с числом 8.	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.	гражданское воспитание
		Таблица умножения с числом 9.	1		
		Таблица деления с числами 8 и 9.	1		
		Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.	1		
		Сводная таблица умножения.	1		
5	7	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Дополнять задачи – расчёты недостающими данными и решать их.	духовно–нравственное воспитание
		Единицы площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр.	1		
		Единицы площади – квадратный метр.	1		
		Единицы площади – квадратный дециметр, квадратный метр. **Математический диктант № 4**	1		
5		Единицы площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.	1		
		Площадь прямоугольника.	1		

		Контрольная работа № 4 по теме «Площадь прямоугольника	1		
6	1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	гражданское воспитание
3	1	Умножение на 1 и на 0.	1	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и 0. Выполнять деление на 0 и на число, не равное 0	гражданское воспитание
2	3	Деление вида а : а.	1		эстетическое воспитание
		Деление вида а : а, 0 : а при а ≠ 0.	1		
		Умножение на 1 и на 0. Деление вида а : а, 0 : а при а ≠ 0. **Математический диктант № 5**	1		
3	1	**Контрольная работа № 5 по теме «Текстовые задачи в 3 действия»**	1	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Выполнять задания творческого и поискового характера.	гражданское воспитание
3	3	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий решения задач.	1		патриотическое воспитание
		Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей.	1	Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические по заданному или найденному основанию. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соот-	
		Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	1		
4	2	Круг, окружность (центр, радиус, диаметр).	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.	1		
1	2	Единицы времени – год, месяц.	1		эстетическое воспитание
		Единицы времени – год, месяц, сутки.	1		
6	1	«Страничка для любознательных» -	1		патриотическое воспитание

3	1	**Контрольная работа № 6 по теме «Доли»**	1	ношения между ними.	гражданское воспитание
6	1	**Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).** Анализ результатов.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи – расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор предложения работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
5	1	Умножение суммы на число.	1	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления Сравнивать разные способы вычисления выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление.	гражданское воспитание
2	15	Приёмы умножения для случаев вида 23 · 4.	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Приёмы умножения для случаев вида 4 · 23.	1		
		Приёмы умножения и деления для случаев вида 20 · 3, 3 · 20.	1		
		Приёмы умножения для случаев вида 20 · 3, 3 · 20.	1		
		Приёмы деления для случаев вида 60:3, 80:20.	1		
2		Деление суммы на число.	1	Сравнивать разные способы вычисления выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление. Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значения входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата	
		Связь между числами при делении.	1		
		Деление суммы на число. Связь между числами при делении.	1		
		Деление суммы на число. **Математический диктант № 6**	1		
		Связь между числами при делении. Проверка деления.	1		
		Приёмы деления для случаев вида 87:29;	1	Использовать различные способы для	

		66:22.		проверки выполненных действие умножение и деление.	
		Проверка умножения делением.	1		
		Выражение с двумя переменными вида а+в, а-в, ахв, с:d (d ≠0), вычисление их значений при заданных значениях букв.	1	Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значения входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.	
		Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	1	Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	
		Решение уравнений	1	Выполнять задания творческого и поискового характера.	гражданское воспитание
6	1	Повторение пройденного «Страничка для любознательных» - «Что узнали. Чему научились».	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	патриотическое воспитание
2	6	Приёмы нахождения частного и остатка.	1	Объяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	эстетическое воспитание
		Деление с остатком.			
		Приёмы нахождения частного и остатка. Деление с остатком.	1		
		Проверка деления с остатком. **Математический диктант № 7**	1		
		Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.	1		
		Способы проверки правильности вычислений. Способы проверки правильности вычислений.	1		
6	1	**Контрольная работа № 7 по теме «Деление суммы на число»**	1		патриотическое воспитание
3	1	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	гражданское воспитание
6	1	«Страничка для любознательных» **Наши проекты: «Задачи-расчеты».**	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия

				Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не…, то», «если не…, то не…», выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Переводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.	
6	2	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	гражданское воспитание
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		
1	4	Устная и письменная нумерация.	1	Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её и восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни	патриотическое воспитание
		Разряды счётных единиц.	1		
		Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц.			
		Натуральная последовательность трехзначных чисел.	1		
2	2	Увеличение (уменьшение) числа в 10 раз.	1		эстетическое воспитание
		Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз.	1		
1	5	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благопо-
		Сравнение трехзначных чисел.	1		

		Математический диктант № 8		единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	лучия
		Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.	1		
		Единицы массы – килограмм, грамм. Соотношение между ними. «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначения чисел римскими цифрами.	1		
		Контрольная работа № 8 по теме «Письменная нумерация до 1000»	1		
6	1	«Странички для любознательных» «Что узнали. Чему научились».	1		эстетическое воспитание
2	1	Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000 (900+20, 500-80)	1	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Различать тре-	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
2	4	Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000 (120х7)	1		патриотическое воспитание
		Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000 (120х7; 300:6)	1		
		Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+20, 500-80; 120х7; 300:6)	1		
		Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения.	1		

3	1	Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного вычитания.	1	угольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – равносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и справлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнения, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.	эстетическое воспитание
1	1	**Контрольная работа № 9 по теме «Единицы массы»**	1		эстетическое воспитание
4	2	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный.	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1		
6	2	«Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		патриотическое воспитание
		Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту: «Верно? Неверно?»	1		
5	3	Приёмы устного умножения.	1	Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.	гражданское воспитание
		Приёмы устного деления.	1		
		Приёмы устного умножения и деления.	1		
4	2	«Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный.	1		гражданское воспитание
		Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1		
2	8	Приём письменного умножения на однозначное число (234х2).	1		эстетическое воспитание
		Приём письменного умножения на однозначное число (325х3). **Математический диктант №9**	1		
		Приём письменного умножения на однозначное число (86х4).	1		
		Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.	1		
		Приём письменного деления на однозначное	1		

		число.			
		Приём письменного деления на однозначное число. Алгоритмы письменного деления многозначных чисел.	1		
		Проверка деления умножением.	1		
		Контрольная работа № 10 по теме «Алгоритм письменного сложения и вычитания»	1		
6	2	Знакомство с калькулятором.	1		патриотическое воспитание
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
3	1	Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление.	1	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении вычитания чисел и выполнять эти действия в пределах 1000. Контролировать знаний и способов действий.	патриотическое воспитание
2	5	Решение уравнений. **Математический диктант №10**	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Табличное умножение и деление.	1		
		Нахождение доли числа и числа по доле.	1		
		Письменные приёмы умножения и деления.	1		
		Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.	1		
		Итого:	**136ч**	**Контрольные работы - 10;** **Математические диктанты – 10** **Проекты -2.**	

4 класс

№ раз-дела	Коли-чество тем	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности.
1.	1	Нумерация. Счет предметов. Разряды	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оце-	патриотическое воспитание
2.	7	Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения. Выражение и его значение.	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Нахождение суммы нескольких слагаемых	1		
		Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел вида: 607- 463, 903-574.	1		
		Умножение трёхзначных чисел на однозначные числа	1		
		Свойства умножения	1		
		Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное	1		
		Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть 0. **Математический диктант № 1**	1		
6	1	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1		эстетическое воспитание
2	1	**Контрольная работа №1 по теме: «Четыре арифметических действия».**	1		патриотическое воспитание
3.	2	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1		гражданское воспитание
		Что узнали. Чему научились.	1		

				нивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.	
1	8	Новая счётная единица – тысяча.	1	Считать десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10,100,1000 раз. Собрать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	патриотическое воспитание
		Класс единиц и класс тысяч.	1		
		Чтение и запись многозначных чисел.	1		
		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
		Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. **Математический диктант № 2**	1		
		Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1		
		Класс миллионов. Класс миллиардов.	1		
		Контрольная работа № 2 по теме «Запись многозначных чисел».	1		
6	1	Проект: «Математика вокруг нас». «Наш город (село)». «Страничка для любознательных»	1		патриотическое воспитание
3	1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		патриотическое воспитание
1	2	Единицы длины километр.	1	Переводить одни единицы длины в	патриотическое воспитание

		Таблица единиц длины.	1	другие: мелкие в более крупные в более и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения 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). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их	
5	3	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1		гражданское воспитание
		Таблица единиц площади.	1		
		Определение площади с помощью палетки. Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России.	1		
1	7	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1		эстетическое воспитание
		Таблица единиц массы.	1		
		Время. Единицы времени: секунда, век.	1	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определения начала, продолжительность и конца события.	
		Единицы времени: секунда, век.	1		
		Контрольная работа № 3 по теме «Величины»	1		
		Таблица единиц времени.	1		
		Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. **Математический диктант № 3**	1		
3	1	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1		патриотическое воспитание
6	1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	эстетическое воспитание
2	4	Алгоритмы устного сложения и вычитания	1	Выполнять письменно сложение и	физическое воспитание, формиро-

		многозначных чисел.		вычитание многозначных чисел, опираясь на значение алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложения, вычитание). Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Выполнять сложения и вычитание значений величин. Моделировать зависимость между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	вание культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1		
		Решение уравнений.	1		
		Решение уравнений с неизвестным слагаемым, с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.	1		
3	4	Нахождение нескольких долей целого.	1		патриотическое воспитание
		Сравнение долей.	1		
		Решение задач на увеличение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1		
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1		
1	1	Сложение и вычитание значений величин. **Математический диктант № 4**	1		эстетическое воспитание
1	1	**Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание».**	1		патриотическое воспитание
6	1	«Страничка для любознательных» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
2	9	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	1	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильность выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на одно-	гражданское воспитание
		Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1		
		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1		

		Способы проверки правильности вычислений.	1	значное). Решать уравнения на основе знаний о взаимосвязи чисел при умножении, при делении. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки деления.	1		
		Контрольная работа № 5 по теме «Письменное умножение и деление»	1		
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки деления.	1		
		Оценка достоверности, прикидка результата. **Математический диктант № 5**	1		гражданское воспитание
		Решение уравнений.	1		
3	2	Решение текстовых задач на пропорциональное деление.	1		патриотическое воспитание
		Решение текстовых задач на пропорциональное деление в 2-3 действия.	1		
2	2	Закрепление. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1		эстетическое воспитание
		Закрепление. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки деления.	1		
3	8	Закрепление. Решение текстовых задач на пропорциональное деление.	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Закрепление. Задачи на пропорциональное деление в 2-3 действия.	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». **Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).** Анализ результатов.	1		
		Скорость. Время. Расстояние.	1		
		Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Изла-	

		Задачи с величинами: скорость, время, расстояние	1	гать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Применять свойства деления числа на произведения в устных и письменных вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Выполнять деления с остатком на числа 10,100,1000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать план работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы	
		Контрольная работа №6 по теме: «Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние».	1		
		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1		
5	1	Умножение числа на произведение.	1		патриотическое воспитание
2	3	Устные приёмы умножение вида 18х20.	1		гражданское воспитание
		Устные приёмы умножение вида 25х12.	1		
		Устные приёмы умножение вида18х20; 25х12. **Математический диктант № 6**	1		
5	1	Умножения числа на произведение. Устные приёмы умножение вида18х20; 25х12.	1		эстетическое воспитание
2	1	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	1		гражданское воспитание
3	2	Решение задач на одновременное встречное движение.	1		патриотическое воспитание
		Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение числа на произведение».	1		
5	1	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		эстетическое воспитание
6	1	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту: «Верно? Неверно?»	1		гражданское воспитание
4	1	Деление числа на произведение	1		патриотическое воспитание

				действий в измененных условиях.	

2	6	Устные приёмы деления для случаев вида 600:20.	1	Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильность выполнения арифметических действия умножение. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	патриотическое воспитание
		Устные приёмы деления для случаев вида 5600:800.	1		
		Устные приёмы деления для случаев вида 600:20; 5600;800.	1		
		Деление с остатком на 10, 100,1000.	1		
		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
		Деление с остатком на 10, 100,1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
3	4	Решение задач разных видов.	1		гражданское воспитание
		Планирование хода решения задачи.	1		
		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1		
		Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.	1		
5	3	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		эстетическое воспитание
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		гражданское воспитание
		Умножение числа на сумму.	1		
2	1	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число.	1	Соотносить результат с поставленн	
				ыми целями изучения темы.	гражданское воспитание

5	1	Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число.	1	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.	эстетическое воспитание
2	5	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число.	1	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильность выполнения арифметических действия умножение. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число.	1		
		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	1		
		Умножение числа на сумму нескольких слагаемых. **Математический диктант № 7**	1		
		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	1		
3	1	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям.	1		гражданское воспитание
2	1	Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	1		патриотическое воспитание
5	7	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		гражданское воспитание
		Повторение пройденного . Решение составных задач	1		
		Повторение пройденного «Что узнали».	1		
		Учёт знаний в форме теста.	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание ал-	
		Алгоритм письменного деления многозначного числа	1		
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	1		
3	1	Решение составных задач на деление на	1		

		двузначное число.		горитмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильность выполнения арифметического действия деление.	гражданское воспитание
2	1	**Контрольная работа № 8 по теме: «Деление числа на произведение».**	1		физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
3	2	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Решение составных задач на деление на двузначное число.	1		
		Решение составных задач на деление на двузначное и трёхзначное число.	1		
4	1	Способы проверки деления многозначных чисел. **Математический диктант № 8**	1		эстетическое воспитание
2	2	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	1		гражданское воспитание
		Алгоритм письменного деления многозначных чисел.	1	Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	
4	3	Способы проверки правильности вычислений. (алгоритм, обратное действие).	1		
		Способы проверки правильности вычислений. (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности).	1		
		Способы проверки правильности вычислений. (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).	1		
3	2	Повторение пройденного «Что узнали».	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении	гражданское воспитание
4	3	Проверка умножения делением.	1		
		Проверка деления умножением. **Математический диктант № 9**	1		
		Проверка умножения делением и деления	1		

		умножением.		знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.	
5	2	Повторение пройденного «Что узнали».	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
4	2	Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды).	1	Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.	патриотическое воспитание
		Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса	1		
2	1	**Контрольная работа № 9 по теме: «Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число».**	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.	эстетическое воспитание
4	1	Учёт знаний. **Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)**. Анализ результатов.	1		
3	5	Связь между величинами: скорость, время, расстояние. **Математический диктант № 10**	1	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Применять свойство умножения числа на произведения в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять ис-	физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
		Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	1		
		Составление по схемам задач на движение в противоположных направлениях.	1		
		Контрольная работа № 10 по теме: «Письменное умножение и деление многозначных чисел».	1		
		Решение текстовых задач в 2 – 4 действия.	1		
2	1	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзнач-			

		ное число.		пользуемые приемы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.	
3	1	Решение задач на движение в противоположные стороны.			
					Контрольные работы – 10 **Математические диктанты**- 10 **Проекты - 2**

СОГЛАСОВАНО
Протокол №1 заседания методического объединения учителей начальных классов МБОУ СОШ №5
от 28 августа 2023 года
_____Л.В.Калинина

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Е.Э.Гордиенко
от 29 августа 2023 года