


Приложение к основной общеобразовательной программе начального общего образования

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа» пст. Набережный**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР:


Галашева В.В.
«30» августа 20 18 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «ООШ»

пст. Набережный

Коковкина В.М.

приказ № 197/п от «31» августа 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
начального общего образования

учебного предмета
Математика

1-4 классы

Срок реализации программы: 4 года

Разработана:

Удовенко Л.В., учителем начальных классов,
первая квалификационная категория,
Артеевой А.Н.,
учителем начальных классов, СЗД

пст. Набережный

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика курса

Рабочая программа по математике для 1-4 классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования";
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 декабря 2009 г. № 373»;
- Примерная основная образовательная программа начального общего образования, одобренная Федеральным учебно–методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Примерная программа «Математика». 1-4 классы: программа для общеобразовательных учреждений. / М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В.Степанова.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;

- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования. Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта. Содержание учебного материала их действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Умение применять эти правила в практике вычислений внесено в основные требования программы на конец обучения в начальной школе.

Дети продолжают учиться анализировать содержание задач, объясняя, что известно и что неизвестно в задаче, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи, какие арифметические действия и в какой последовательности должны быть выполнены для получения ответа на вопрос задачи, обосновать выбор

каждого действия и пояснять полученные результаты, устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность ее решения.

Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширить кругозор ребенка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности.

Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается умению сопоставлять, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, логически мыслить, выяснять сходства и различия в рассматриваемых фактах, применять знания в практической деятельности. К элементам алгебраической пропедевтики относится ознакомление детей с таким важным математическим понятием, как понятие переменной.

Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

Учебно-методический комплект, использующийся для реализации рабочей учебной программы:

- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1 кл.: учебник в двух частях. – М.: Просвещение, 2010г.
- Моро М.И., Волкова С.И. Математика. 1 кл.: рабочая тетрадь в двух частях. – М.: Просвещение, 2010г.
- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 2 кл.: учебник в двух частях. – М.: Просвещение, 2011г.
- Моро М.И., Волкова С.И. Математика. 2 кл.: рабочая тетрадь в двух частях. – М.: Просвещение, 2011г.
- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 3 кл.: учебник в двух частях. – М.: Просвещение, 2012г.
- Моро М.И., Волкова С.И. Математика. 3 кл.: рабочая тетрадь в двух частях. – М.: Просвещение, 2012г.
- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 4 кл.: учебник в двух частях. – М.: Просвещение, 2013г.
- Моро М.И., Волкова С.И. Математика. 4 кл.: рабочая тетрадь в двух частях. – М.: Просвещение, 2013г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ КУРСА

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

–читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

–устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

–группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

–классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

–читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

–выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

–выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

–выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

–выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

–вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

–выполнять действия с величинами;

–использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

–проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

–устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

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 (см², дм², м²). 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).

Учебно – тематический план 1-4 класса.

1 класс. (132ч)

Содержание	Кол-во часов	Определение основных видов учебной деятельности обучающихся
Подготовка к изучению чисел и действий с ними. Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления	8	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8-10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и не сколько. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее)
Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация.	28	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы

		<p>предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т.д.)</p> <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».</p> <p>Составлять числовые равенства и неравенства.</p> <p>Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.</p> <p>Составлять из двух чисел от 2 до 10 (4 это 2 и 2; 4 – это 3 и 1 и т.д.).</p> <p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки, содержащие числа.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия «увеличить на..., уменьшить на...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
Сложение и вычитание	74	<p>Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей вычислительной машине,</p>

		<p>используя её рисунок.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $[\] + 3$, $[\] - 3$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 3.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p> <p>Выполнять вычисления вида: $[\] + 4$, $[\] - 4$.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $[\] + 5$, $[\] + 6$, $[\] + 7$, $[\] + 8$, $[\] + 9$.</p> <p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($[\] + 5 = [\] + 2 + 3$).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
Числа от 1 до 20. Нумерация	12	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять вычисления вида $15+1$, $16-1$, $10+5$, $14-4$, $18-10$, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p>Составлять план решения задачи в два действия.</p> <p>Решать задачи в два действия.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
Итоговое повторение	10	<p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и</p>

		<p>орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составляется узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>
Всего	132	

2 класс (136 ч)

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		Примерное количество часов на самостоятельные работы
			практические работы	контрольные работы	
1	Числа от 1 до 100. Нумерация	17	2	2	3
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	71	3	6	17
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	40		3	9
4	Итоговое повторение	8		1	2
	Итого	136	5	12	31

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ

Образовывать, называть и **записывать** числа в пределах 100.

Сравнивать числа и записывать результат сравнения.

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 соотношения между ними.

Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р..

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**

2. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Составлять и **решать** задачи, обратные заданной.

Моделировать с помощью схематических 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.

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 записывать закономерности в отобранных узорах. **Составлять** узоры и орнаменты.

Составлять план работы.

Распределять работу в группе, **оценивать** выполненную работу.

Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания 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 и др.).

Сравнивать разные способы вычислений, **выбирать** наиболее удобный.

Записывать решения составных задач с помощью выражения **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: $12+X=12$,

$25-X=20$, $X-2=8$, 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.

Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку.

Различать прямой, тупой и острый углы. **Чертить** углы разных видов на клетчатой бумаге.

Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.

Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.

Решать текстовые задачи арифметическим способом.

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.

3. ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ

Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.

Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых (если возможно).

Умножать 1 и 0 на число.

Использовать переместительное свойство 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.

Выполнять задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.

4. ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ

Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.

Умножать и **делить** на 10.

Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.

Оценивать результаты освоения темы, **проявлять** личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

Выполнять задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.

Оценивать результаты освоения темы, **проявлять** личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

3класс (136ч)

	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Определение основных видов учебной деятельности обучающихся
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8ч	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. 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.
2	Числа от 1 до 100.	56ч	Применять правила о порядке выполнения

	<p>100. Табличное умножение и деление</p>	<p>действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p> <p>Объяснять выбор действий для решения.</p> <p>Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>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.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.</p> <p>Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.</p> <p>Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p>Работать в паре. Составлять план успешной игры.</p> <p>Составлять сказки, рассказы и использованием</p>
--	---	--

			<p>математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.</p> <p>Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию.</p> <p>Работать в паре. Оценивать ход и результат работы.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.</p> <p>Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.</p> <p>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p>Моделировать различное расположение кругов на плоскости.</p> <p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.</p> <p>Находить долю величины и величину по её доле.</p> <p>Сравнивать разные доли одной и той же величины.</p> <p>Описывать явления и события с использованием величин времени.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	27ч	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Использовать разные способы для проверки</p>

			<p>выполненных действий умножение и деление.</p> <p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>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.</p> <p>Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.</p> <p>Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13ч	<p>Читать и записывать трёхзначные числа.</p> <p>Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p>

			<p>Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10ч	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.</p> <p>Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.</p> <p>Различать треугольники по видам (разносторонние и равносторонние, а среди равнобедренных – равносторонние) и называть их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.</p>
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	12ч	<p>Использовать различные приёмы для устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.</p> <p>Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.</p>
7	Итоговое повторение	5ч	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
8	Проверка	1ч	

	знаний.		
--	---------	--	--

4класс. (136ч)

№ п/п	Наименование разделов (или тем)	Кол-во часов	
I	Числа от 1 до 1000	11	К / п № 1
II	Числа, которые больше 1000	109	
	1. Нумерация	10	К / п № 2
	2. Величины	15	К / п № 3
	3. Сложение и вычитание	11	К / п № 4
	4. Умножение и деление	73	К / п № 5, № 6, № 7
III	Систематизация и обобщение всего изученного	16	

Определение основных видов учебной деятельности обучающихся

1. Числа от 1 до 1000

Читать и *строить* столбчатые диаграммы.

Работать в паре. *Находить* и *исправлять* неверные высказывания. *Излагать* и *отстаивать* своё мнение, *аргументировать* свою точку зрения, *оценивать* точку зрения товарища, *обсуждать* высказанные мнения.

2. Числа, которые больше 1000

2.1. НУМЕРАЦИЯ.

Считать предметы 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 по классам и разрядам.

Упорядочивать заданные числа.

Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, *продолжать* её, *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 своём 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.

2.2. ВЕЛИЧИНЫ

Переводить одни единицы в другие: мелкие в более крупные 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.

Переводить одни единицы времени в другие.

Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, **упорядочивать** их.

Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.

2.3. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.

Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение и вычитание).

Выполнять сложение и вычитание значений величин.

Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их.

Выполнять задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.

Оценивать результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять** заинтересованность в расширении знаний и способов действий.

2.4. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ

Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.

Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).

Составлять план решения текстовых задач и **решать** их арифметическим способом.

Оценивать результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять** заинтересованность в расширении знаний и способов действий.

Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние.

Переводить одни единицы скорости в другие. **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние.

Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.

Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приёмы.

Работать в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать** и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища.

Выполнять задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.

Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.

Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приёмы.

Выполнять деление 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** результаты работы.

Работать в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать** и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища.

Оценить результаты усвоения учебного материала **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять** заинтересованность в расширении знаний и способов действий. **Соотносить** результат с поставленными целями изучения темы.

Выполнять задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в изменённых условиях.

Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.

Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение*.

Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*.

Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.

Выполнять прикидку результата, **проверять** полученный результат.

Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.

Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение*.

Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *деление*.

Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.

3. Систематизация и обобщение всего изученного

Распознавать и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида.

Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.

Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.

Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Особенности организации контроля по математике

Текущий контроль по математике осуществляется как в *письменной*, так и в *устной форме*. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме *самостоятельной работы* или *математического диктанта*. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется весторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить *площадь прямоугольника и др.*).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в *письменной форме*. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов

работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Оценивание письменных работ

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки:

- вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
- не решенная до конца задача или пример;
- невыполненное задание;
- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненным измерениям и геометрическим построениям заданным парам метрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- нерациональный прием вычислений.
- недоведение до конца преобразований.
- наличие записи действий;
- неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;

- при правильном выполнении задания не умение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на один балл, но не ниже «3».

Характеристика цифровой оценки (отметки)

«5» («отлично») – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения.

«4» («хорошо») – уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2 – 3 ошибок или 4 – 6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

«3» («удовлетворительно») – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4 – 6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3 – 5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («плохо») – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики; неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Оценка письменных работ по математике.

Работа, состоящая из примеров

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 2 – 3 грубых и 1 – 2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.
- «2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 1 грубая и 3 – 4 негрубые ошибки.
- «2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

- «3» – 2 – 3 грубых и 3 – 4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.
- «2» – 4 грубых ошибки.

Контрольный устный счет

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 ошибки.
- «3» – 3 – 4 ошибки.
- «2» – более 3 – 4 ошибок.
-

Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)

Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося.

Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также пути устранения недочетов и ошибок.

Список литературы

Литература для учащихся:

Основная:

1. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика 1 класс, М.: Просвещение, 2011
2. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика 2 класс, М.: Просвещение, 2019
3. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика 3 класс, М.: Просвещение, 2012
4. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика 4 класс, М.: Просвещение, 2013

Дополнительная:

1. Итоговое тестирование. Контрольно- измерительные материалы. М.: Просвещение, 2019

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс:

Раздел	Тема урока
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления.	Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов
	Сравнение группы предметов (с использованием количественных и порядковых числительных)
	Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее)

	Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее
	Столько же, больше. Меньше
	На сколько больше (меньше)? Счёт. Сравнение групп предметов. Пространственные представления
	Закрепление пройденного материала: счет предметов, сравнение предметов
	Закрепление пройденного материала. Странички для любознательных.
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1
	Числа 1, 2. Письмо цифры 2
	Число 3. Письмо цифры 3
	Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=»
	Число 4. Письмо цифры 4
	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».
	Число 5. Письмо цифры 5.
	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.
	Странички для любознательных
	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Распознавание и изображение геометрических фигур.
	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.
	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала.
	Знаки «>». «<», «=»
	Равенство. Неравенство
	Многоугольники
	Числа 6, 7. Письмо цифры 6
	Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7
	Числа 8, 9. Письмо цифры 8
	Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9
	Число 10. Запись числа 10
	Числа от 1 до 10. Закрепление
	Наши проекты
	Сантиметр – единица измерения длины
	Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки
	Число 0. Цифра
	Сложение с 0. Вычитание 0
	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»
	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	Прибавить и вычесть число 1
	Прибавить и вычесть число 1
	Прибавить и вычесть число 2
	Слагаемые. Сумма

	Задача (условие, вопрос)
	Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку
	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц
	Присчитывание и отсчитывание по 2
	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов)
	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.
	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычисления
	Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач
	Закрепление изученного. Проверочная работа.
	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц
	Присчитывание и отсчитывание по три.
	Решение задач изученных видов
	Решение задач
	Странички для любознательных
	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)
	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)
	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)
	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений
	Прибавить и вычесть число 4. Закрепление изученного материала
	На сколько больше? На сколько меньше
	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение
	Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц
	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов
	Перестановка слагаемых
	Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $+5, 6, 7, 8, 9$
	Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы $+5, 6, 7, 8, 9$
	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала
	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала
	Закрепление изученного. Решение задач
	Что узнали? чему научились?
	Закрепление изученного. Проверка знаний
	Связь между суммой и слагаемыми.
	Связь между суммой и слагаемыми
	Решение задач
	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.
	Вычитание вида $6-*, 7-*$.
	Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов
	Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9
	Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач
	Вычитание из числа 10
	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания
	Килограмм
	Литр
	Что узнали? Чему научились?

	Проверочная работа
	Устная нумерация чисел от 1 до 20
	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц
	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц
	Дециметр
	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации
	Решение задач и выражений
	Странички для любознательных
	Что узнали. Чему научились.
	Проверочная работа
	Анализ ошибок допущенных в контрольной работе. Закрепление изученного.
	Подготовка к введению задач в два действия
	Подготовка к введению задач в два действия
	Ознакомление с задачей в два действия
	Ознакомление с задачей в два действия
	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток
	Случаи сложения вида $_ + 2$, $_ + 3$
	Случаи сложения вида $_ + 4$
	Случаи сложения вида $_ + 5$
	Случаи сложения вида $_ + 6$
	Случаи сложения вида $_ + 7$
	Случаи сложения вида $_ + 8$, $_ + 9$
	Таблица сложения
	Таблица сложения
	Странички для любознательных
	Что узнали. Чему научились.
	Приём вычитания с переходом через десяток
	Случаи вычитания $11 - _$
	Случаи вычитания $12 - _$
	Случаи вычитания $13 - _$
	Случаи вычитания $14 - _$
	Случаи вычитания $15 - _$
	Случаи вычитания $16 - _$
	Случаи вычитания $17 - _$, $18 - _$
	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание»
	Странички для любознательных
	Что узнали. Чему научились.
	Наши проекты.
	Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 10.
	Повторение знаний о нумерации. Числа от 11 до 20.
	Сложение и вычитание.
	Сложение и вычитание.
	Решение задач изученных видов
	Решение задач изученных видов Геометрические фигуры
	Итоговая контрольная работа
	Анализ ошибок допущенных в контрольной работе.
	Итоговый урок-игра «Путешествие по стране Математика»

2 класс:

Раздел	Тема урока
	Знакомство с учебником. Повторение изученного в 1 классе.
	Повторение изученного в 1 классе.Счёт предметов.
	Десяток. Устная нумерация чисел в пределах 100.
	Устная нумерация чисел в пределах 100
	Письменная нумерация чисел 11- 100. Счёт предметов.
	Однозначные и двузначные числа.
	Миллиметр.Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.
	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. решение задач
	Сотня.Чтение и запись чисел.
	Метр.Измерение величин.
	Сложение и вычитание вида: $30+5$; $35-5$.Названия компонентов арифметических действий,
	Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых
	Рубль. Копейка.сравнение и упорядочение величин.
	Закрепление пройденного.
	Контрольная работа по изученным темам.
	Обратные задачи.Представление текста задачи (схема, таблица.
	Решение задач.Представление текста задачи (схема, таблица.
	Решение задач и выражений.
	Решение задач.Представление текста задачи (схема, таблица).
	Час. Минута.
	Ломаная линия. Длина ломаной.Распознавание и изображение геометрических фигур.
	Решение задач и выражений.
	Порядок действий и выражений со скобками.Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.
	Решение задач в два действия выражением. Решение выражений со скобками.Нахождение значения числового выражения.
	Сравнение выражений.
	Периметр многоугольника.Вычисление периметра многоугольника.
	Свойства сложений.Названия компонентов арифметических действий,
	Решение задач и выражений.Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...»,
	Закрепление изученного материала
	Контрольная работа за 1 четверть
	Устные вычисления. Контроль устного счета
	Случаи сложения $36 + 2$, $36 + 20$. запись и выполнение простого алгоритма,
	Случаи вычитания $36 - 2$, $36 - 20$.Запись и выполнение простого алгоритма,
	Случаи сложения $26 + 4$.Запись и выполнение простого алгоритма,
	Случаи вычитания $30 - 7$. Эапись и выполнение простого алгоритма,
	Случаи вычитания вида: $60 - 24$. Связь между сложением, вычитанием.
	Решение задач.
	Решение задач и выражений
	Сложение вида: $26 + 7$. Алгоритмы письменного сложения
	Вычитание вида: $35 - 7$. Алгоритмы письменного вычитания.
	Закрепление навыков применения приемов сложения и вычитания вида: $26 + 7$, $35 - 7$ Алгоритмы письменного сложения, вычитания.

	Решение задач и выражений. Планирование хода решения задачи.
	Закрепление изученного материала.
	Контрольная работа.
	Буквенные выражения. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.
	Решение задач и выражений.
	Уравнение. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.
	Решение задач и уравнений.
	Проверка сложения. Связь между сложением, вычитанием,
	Проверка вычитания. Связь между сложением, вычитанием.
	Решение задач и уравнений.
	Работа над задачами и уравнениями
	Закрепление изученного: равенства и неравенства.
	Закрепление изученного: решение задач и выражений.
	Контрольная работа.
	Решение задач.
	Повторение и закрепление материала, изученного в I полугодии
	Письменное сложение двухзначных чисел без перехода через десяток. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие)
	Письменное вычитание двухзначных чисел без перехода через десяток. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие).
	Письменное сложение и вычитание двухзначных чисел без перехода через десяток.
	Решение задач и выражений.
	Прямой угол. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.
	Прямой угол. Решение задач и выражений. Геометрические формы в окружающем мире.
	Письменное сложение двухзначных чисел с переходом через десяток. Алгоритмы письменного сложения
	Письменное сложение двухзначных чисел с переходом через десяток в случаях вида: $37 + 53$.
	Прямоугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.
	Решение задач и выражений.
	Письменное сложение двухзначных чисел с переходом через десяток в случаях вида: $87 + 13$.
	Решение задач. Решение и сравнение выражений.
	Письменное вычитание с переходом через десяток. 40-8
	Письменное вычитание с переходом через десяток в случаях вида: $50 - 24$
	Закрепление изученного. Алгоритмы письменного сложения, вычитания.
	Проверочная работа.
	Письменное вычитание с переходом через десяток в случаях вида: $52 - 24$.
	Работа над задачами и выражениями. Зависимости между величинами.
	Решение задач и выражений.
	Прямоугольник.
	Работа над задачами и выражениями. Прямоугольник.

	Квадрат. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.
	Решение задач и выражений.
	Закрепление знаний учащихся. Представление текста задачи
	Наши проекты
	Закрепление знаний учащихся.
	Проверочная работа.
	Действие умножения. Знак умножения. Алгоритмы умножения.
	Составление и решение примеров на умножение.
	Решение задач и выражений.
	Решение задач. Периметр прямоугольника.
	Особые случаи умножения.
	Названия чисел при умножении.
	Работа над задачами и выражениями.
	Контрольная работа за 3 четверть
	Переместительный закон умножения.
	Повторение изученного в 3 четверти.
	Решение задач и выражений. Перестановка множителей.
	Деление.
	Решение задач действием деления
	Составление таблицы деления на 2
	Название чисел при делении
	Закрепление знаний учащихся.
	Проверочная работа.
	Связь действий умножения и деления. Решение задач и выражений
	Особые случаи умножения и деления
	Решение задач и выражений.
	Решение задач и уравнений
	Решение задач и выражений.
	Умножение числа 2. Умножение на 2.
	Умножение и деление на 2.
	Решение задач и выражений.
	Решение задач.
	Закрепление знаний учащихся.
	Умножение числа 3. Умножение на 3
	Деление на 3.
	Решение задач и выражений
	Закрепление знаний учащихся. Составление, запись и выполнение простого алгоритма.
	Контрольная работа.
	Итоговый урок
	Наши проекты.

3 класс:

Математика	Математика
Раздел	Тема урока
Числа от 1 до 100	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических

Сложение и вычитание. (8 ч.)	действий в вычислениях
	Выражение с переменной
	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением, вычитанием
	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением, вычитанием
	Обозначение геометрических фигур буквами. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире
	Входная контрольная работа.
Табличное умножение и деление. (56 ч.)	
	Связь умножения и деления. .
	Четные и нечетные числа.
	Таблица умножения и деления с числом 3..
	Зависимость между пропорциональными величинами: цена, количество, стоимость.
	Зависимость между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов..
	Порядок выполнения действий в 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)
	Зависимость между пропорциональными величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли продажи. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)
	Порядок выполнения действий в 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)
	Зависимость между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)
	Страничка для любознательных. Что узнали? чему научились?.
	Таблица умножения и деления с числом 4.
	Закрепление изученного-
	Задачи на увеличение числа в несколько раз. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
	Задачи на уменьшение числа в несколько раз. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

	Решение задач;Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
	Таблица умножения и деления с числом 5.Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
	Задачи на кратное сравнение.Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
	Решение задач.Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
	Таблица умножения и деления с числом 6.Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
	Решение задач.Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
	Таблица умножения и деления с числом 7.Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
	Страничка для любознательных. Наши проекты
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»
	Контроль и учет знаний
	Анализ контрольной работы.
	Площадь. Сравнение площадей.Площадь геометрической фигуры
	Квадратный сантиметр.Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника.
	Площадь прямоугольника.Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника
	Таблица умножения и деления с числом 8.Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
	Закрепление изученного.*
	Решение задач.Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
	Таблица умножения и деления с числом 9.Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
	Квадратный дециметр.Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Вычисление площади прямоугольника.
	Таблица умножения. Закрепление.Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
	Закрепление*
	Квадратный метр.Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²).
	Закрепление изученного
	Страничка для любознательных
	Что узнали. Чему научились..
	Умножение на 1.
	Умножение на 0.
	Умножение и деление с числами 1 и 0.
	Деление 0 на число.
	закрепление изученного...

	Доли
	Круг. Окружность. (центр, радиус, диаметр). Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.
	Диаметр круга. Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений
	Решение задач....
	Единицы времени. Соотношения между единицами измерения однородных величин
	Контрольная работа за первое полугодие
Числа от 1 до 100. Внетаблично е умножение и деление (27 часов)	Умножение и деление круглых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.
	Приемы умножения и деления для случаев вида $80:20$. Нахождение значения числового выражения.
	Умножение суммы на число. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.
	Умножение двузначного числа на однозначное. Нахождение значения числового выражения
	Закрепление изученного*
	Решение задач и уравнений.
	Деление суммы на число. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок
	Деление двузначного числа на однозначное.
	Делимое. Делитель. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий
	Проверка деления*
	Случаи деления вида $87:29$. Деление с остатком
	Проверка умножения делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
	Закрепление изученного*.
	Контрольная работа по теме: «Решение уравнений».
	Анализ контрольной работы. Деление с остатком.
	Деление с остатком
	Решение задач на деление с остатком. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
	Случаи деления, когда делитель больше делимого. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
	Проверка деления с остатком..
	Контрольная работа по теме «Деление с остатком».
Числа от 1 до 1000. Нумерация	Анализ контрольной работы. Тысяча
	Образование и названия трехзначных чисел. Чтение и запись чисел от

	нуля до миллиона
	Запись трехзначных чисел. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона
	Письменная нумерация в пределах 1000
	Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, 100 раз
	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.
	Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений.
	Сравнение трехзначных чисел. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения
	Письменная нумерация в пределах 1000.
	Единицы массы. Грамм. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин
	Закрепление изученного
	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
	Приемы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$
	Приемы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$
	Приемы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$
	Приемы письменных вычислений. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления
	Алгоритм сложения трехзначных чисел. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления
	Виды треугольников. Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений
	Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились.
	Контрольная работа по теме сложение и вычитание.
Умножение и деление.	Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений.
	Приемы устных вычислений. 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).
	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений
	Закрепление изученного
	Приём письменного умножения в пределах 1000. Нахождение значения числового выражения
	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное.
	Закрепление изученного)
	Приём письменного деления в пределах 1000
	Алгоритм деления трехзначного на однозначное.
	Проверка деления. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе)
Итоговое	Закрепление изученного"

повторение.	
	Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором.
	Закрепление изученного .
	Итоговая контрольная работа.
	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.
	Наши проекты(36 стр.)
	Закрепление изученного. .
	Обобщающий урок. Игра «по океану математики»
	Закрепление изученного.*

4 класс:

Предмет	Вариант
Математика	математика 4 класс
Раздел	Тема урока
Числа от 1 до 1000. Повторение	Нумерация. Счет предметов. Разряды.
	Выражение и его значение. Порядок выполнения действий
	Нахождение суммы нескольких слагаемых. Названия компонентов арифметических действий.
	Приемы письменного вычитания
прав	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное
	Умножение на 0 и 1. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие).
	Прием письменного деления на однозначное число. Алгоритмы письменного деления многозначных чисел.
	Сбор и представление данных. Чтение столбчатой диаграммы.
	Повторение пройденного. «Что узнали? Чему научились?».
	контрольная работа по теме «Числа от одного до тысячи. Четыре арифметических действия»
Числа, которые больше 1000	Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы.
	Письменная нумерация. Чтение чисел.
	Письменная нумерация. Запись чисел.
	Натуральная последовательность трехзначных чисел. Разрядные слагаемые
	Сравнение многозначных чисел.
	Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100, 1000 раз.
	Нахождение общего количества единиц какого – либо разряда в данном числе.
	Класс миллионов и класс миллиардов.
	Проект «Наш город (село)».
	Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»
	Контроль и учет знаний по теме «Числа больше 1000. Нумерация».
Числа, которые больше 1000. Величины.	Единицы длины. Километр
	единицы длины закрепление. Сравнение и упорядочение

	однородных величин.
	Единицы измерения площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.
	Таблица единиц площади. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.
	Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки.
	Единицы измерения массы: тонна, центнер. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
	Таблица единиц массы. Сравнение и упорядочение однородных величин.
	Единицы времени. Год
	Определение начала, конца и продолжительности события.
	Единицы времени. Секунда.
	Единицы времени. Век. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
	Таблица единиц времени. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.
	Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?» Контроль и учет знаний. (итоги 1 четверти)
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	анализ контрольной работы. Устные и письменные приемы вычислений.
	Прием письменного вычитания для случаев вида 8000-548, 62003-18032. Алгоритмы письменного вычитания многозначных чисел.
	Нахождение неизвестного слагаемого. Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел.
	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.
	Нахождение нескольких долей целого. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).
	Решение задач. Зависимости между величинами.
	Сложение и вычитание величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин.
	Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме.
	Повторение пройденного. «Что узнали? Чему научились?»
	Контроль и учет знаний по теме «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание».
Умножение и деление. Умножение на однозначное число	анализ контрольной работы. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.
	Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число. Способы проверки правильности вычислений.
	Приемы письменного умножения для случаев вида 4019*7, 50801*4. Способы проверки правильности вычислений.
	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Обратное действие, оценка достоверности, прикидки

	результата.
	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
Умножение и деление. Деление на однозначное число	Деление 0 на 1. Обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата.
	Прием письменного деления многозначного числа на однозначное
	Прием письменного деления на однозначное число. Решение задач.
	Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули.
	Решение задач на пропорциональное деление. Представление текста задачи (схема, таблица).
	Деление многозначного числа на однозначное. Алгоритмы письменного деления многозначных чисел.
	Решение задач на пропорциональное деление
	Деление многозначного числа на однозначное. Алгоритмы деления многозначных чисел.
	Повторение пройденного
	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».
	Контроль и учёт знаний
	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Умножение и деление на однозначное число»
	Скорость. Единицы скорости. Зависимости между величинами.
	Решение задач на движение...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения.
	Страничка для любознательных. Проверочная работа.
	Умножение числа на произведение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.
	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями
	Решение задач.
	Перестановка и группировка множителей.
	Что узнали? Чему научились?
	контрольная работа по теме «Умножение на числа оканчивающиеся нулями»
	Закрепление изученного.
	Деление числа на произведение.
	Деление с остатком на 10,100,1000
	Решение задач. Представление текста задачи.
	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
	Решение задач. Представление текста задачи схема.
	Закрепление изученного
	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».
	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».
	Наши проекты.
Умножение на двузначное и	Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму.

трехзначное число	
	Умножение числа на сумму. Способы проверки правильности вычислений.
	Письменное умножение на двузначное число.
	Решение задач
	Письменное умножение на трехзначное число.
	Закрепление изученного.
	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.
	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число».
	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.
	Письменное деление с остатком на двузначное число. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
	Алгоритм письменного деления на двузначное число
	Письменное деление на двузначное число.
	Закрепление изученного
	Закрепление изученного. Решение задач
	Закрепление изученного. Сбор и представление информации.
	Письменное деление на двузначное число. Закрепление
	Закрепление изученного. Решение задач
	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число».
	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число
	Письменное деление на трехзначное число
	Закрепление изученного. Составление простого алгоритма, плана поиска информации.
	Деление с остатком. Способы проверки.
	Деление на трехзначное число. Закрепление.
	Что узнали. Чему научились
	Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число»
	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.
Повторение	Нумерация. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.
	Выражения и уравнения. Оценка достоверности.
	Арифметические действия: сложение и вычитание. Связь между сложением, вычитанием.
	Арифметические действия: умножение и деление. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.
	Правила о порядке выполнения действий. Установление порядка выполнения действий.
	Контрольная работа за год.
	Работа над ошибками. Задачи