

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей № 4 г. Данкова Липецкой области**

Согласована на заседании
ШМО учителей начальных
классов

Протокол № от

Рассмотрена, рекомендована к
утверждению на заседании
педсовета

от протокол №

Утверждена приказом
МБОУ лицея №4 г. Данкова
Липецкой области

от №

Приложение к ООП НОО

**Рабочая программа
учебного предмета математика
на уровень начального общего образования
соответствующая федеральному государственному
образовательному стандарту**

Составители:
Садыкова Т.Н., Чекрыгина С.И.,
Фарафонова О.Ю., Камышникова Н.Ю.,
Лазарева С.И., Хлоповская О.И.,
Коцур М.Ю., Кривошеева Н.Е.,
Макарова Т.В., Гаврилова Н.П.,
Алфеева Е.Н., Талыкова Л.В.,
Дубоносова В.П., Корытько Н.В.,
Сафонова Ж.И.

Данков 2019 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить

свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Предметными результатами обучающихся являются: освоение знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приёмы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем 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 на нахождение доли величины и величины по значению ее 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 приближенно (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;*
– *доставлять 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).

Содержание учебного предмета

1 класс

Числа и величины

Счет предметов.

Роль математики в жизни людей и общества. На сколько больше? На сколько меньше?

Обобщение изученного. Проверочная работа.

Числа от 1 до 10. Один. Много. Число и цифра 2. Число и цифра 3. Число и цифра 5.

Числа 1 – 5. Состав числа 5.

Числа 1 – 10. Закрепление изученного материала.

Числа 6 и 7. Письмо цифры 6. Письмо цифры 7.

Числа 8 и 9. Письмо цифры 8. Письмо цифры 9.

Число 10. Запись числа 10.

Наши проекты. Математика вокруг нас

Число и цифра 0. Число 0, сложение и вычитание с числом 0.

Прибавить и вычесть число 1. $+ 1 + 1$, $- 1 - 1$.

Прибавить и вычесть 2. Присчитывание и отсчитывание по 2.

Сложение и вычитание вида $+ 3$, $+ 4$, $- 4$. Приемы вычислений.

Состав чисел в пределах 10. Закрепление.

Решение примеров вида $6 - *$, $7 - *$. Состав чисел 6, 7.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Числа от 1 до 10. Знаки «+», «-», «=». Число и цифра 4. Знаки «>», «<», «=». Равенство.

Неравенство

Уменьшить на ... Увеличить на ...

Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»

Защита проектов. Урок-отчет о проделанной работе по проектам

Закрепление изученного материала. Проверка знаний.

Закрепление изученного материала.

Проверочная работа.

Закрепление пройденного. Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9.

Проверочная работа.

Решение примеров вида $6 - *$, $7 - *$. Состав чисел 6, 7. Вычитание вида $8 - *$, $9 - *$.

Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»

Проверочная работа. «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Длиннее. Короче.

Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Килограмм.

Единицы вместимости (литр). Литр.

Чтение и запись чисел от нуля до двадцати

Названия и последовательность чисел от 10 до 20.

Образование чисел из десятка и нескольких единиц.

Запись и чтение чисел второго десятка.

Арифметические действия

Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Слагаемые. Сумма.

Таблица сложения.

Составление и заучивание таблиц + 2.

Составление и заучивание таблиц + 3.

Составление и заучивание таблиц + 4.

Составление таблицы для случаев вида $*+5, *+6, *+7, *+8, *+9$.

Связь между сложением, вычитанием

Перестановка слагаемых.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $*+5, *+6, *+7, *+8, *+9$.

Связь между суммой и слагаемыми.

Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.

Числовое выражение.

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10+7, 17-7, 17-10$.

Нахождение значения числового выражения.

Повторение. Подготовка к решению задач в два действия.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания

Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида $*+2, *+3$.**

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида $*+4$.**

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида $*+5$.**

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида $*+6$.**

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида $*+7$.**

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида $*+8, *+9$.**

Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток.

Вычитание вида $11 - *$.

Вычитание вида $12 - *$.

Вычитание вида $13 - *$.

Вычитание вида $14 - *$.

Вычитание вида $15 - *$.

Вычитание вида $16 - *$.

Вычитание вида $17 - *$ и $18 - *$.

Составление и заучивание таблиц + 3.

Составление и заучивание таблиц + 4.

Составление таблицы для случаев вида $*+5, *+6, *+7, *+8, *+9$.

Связь между сложением, вычитанием

Перестановка слагаемых.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $*+5, *+6, *+7, *+8, *+9$.

Связь между суммой и слагаемыми.

Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.

Числовое выражение.

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10+7, 17-7, 17-10$.

Нахождение значения числового выражения.

Повторение. Подготовка к решению задач в два действия.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания

Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида $*+2, *+3$.**

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида $*+4$.**

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида $*+5$.**

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида** $*+6$.
Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида** $*+7$.
Сложение однозначных чисел с переходом через десяток **вида** $*+8$, $*+9$.
Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток.
Вычитание вида $11 - *$.
Вычитание вида $12 - *$.
Вычитание вида $13 - *$.
Вычитание вида $14 - *$.
Вычитание вида $15 - *$.
Вычитание вида $16 - *$.
Вычитание вида $17 - *$ и $18 - *$.

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задача.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».

Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Решение задач. Составная задача

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в

Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).

Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).

Задачи на разностное сравнение чисел.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).

Отношения «раньше», «позже», «сначала», «потом».

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол.

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.

Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник.

Геометрические формы в окружающем мире.

Ломаная линия

Геометрические величины

Единицы длины (см). Сантиметр. **Измерение длины отрезка.** Сравнение длин отрезков.

Единицы длины (дм). Единицы длины. Дециметр.

Наши проекты. Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты.

Содержание учебного предмета

2 класс

Числа и величины

Чтение и запись чисел. Числа от 1 до 20. Десяток. Счёт десятками до 100.

Устная нумерация чисел от 11 до 100. Письменная нумерация чисел от 11 до 100. Нумерация чисел от 1 до 100

Классы и разряды. Наименьшее трёхзначное число. Сотня.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Однозначные и двузначные числа. Проверка знаний.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы измерения длины: миллиметр

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Единицы стоимости: рубль, копейка Входная контрольная работа. Работа над ошибками.
Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Единицы времени, массы, длины. **Контрольная работа №2 «Числа от 1 до 100. Нумерация»**

Арифметические действия

Сложение, вычитание. Свойства сложения. Буквенные выражения.

Умножение. Конкретный смысл действия умножения. Умножение на 1 и на 0. Контрольная работа.

Деление. Конкретный смысл деления. Приёмы умножения и деления на 10.

Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Свойства сложения.

Название компонентов умножения. Вычисление результата умножения с помощью

сложения Названия компонентов деления. Закрепление пройденного материала

Контрольная работа по теме «Умножение и деление». Анализ контрольной работы

Таблица умножения Умножение числа 2. Умножение на 2. Приёмы умножения числа 2.

Умножение числа 3. Умножение на 3.

Связь между сложением, вычитанием. Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.

Связь между умножением и делением. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения . Деление на 2. Деление на 3. Закрепление таблицы умножения и деления на 2.

Закрепление знаний пройденного материала. Математический Диктант. Тест. Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3». Работа над ошибками.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Уравнение. Связь между компонентами и результатом умножения.

Числовые выражения. Нахождение значения числового выражения. Сравнение числовых выражений. Контрольная работа по теме «Числовые выражения» Работа над ошибками.

Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях Свойства сложения. Закрепление изученного материала.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (множителей в произведении).

Переместительное свойство умножения

Сложение. Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.

Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$.

Приём сложения вида $26+7$.

Вычитание. Приёмы вычисления для случаев вида $36-2$, $36-20$

Приёмы вычислений для случаев $30-7$

Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$.

Приёмы вычитания вида $35-7$

Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.

Контрольная работа по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100».

Анализ контрольной работы. Сложение, вычитание. Буквенные выражения

Контрольная работа за I полугодие

Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел.

Письменный приём сложения вида $45+23$.

Письменный приём вычитания вида $57-26$.

Письменный приём сложения вида $37+48$.

Письменный приём сложения вида $37+53$.

Письменный приём сложения вида $87+13$.

Алгоритмы письменного вычитания многозначных чисел.

Письменный приём вычитания вида $40-8$, сложения $32+8$.

Письменный приём вычитания вида 50-24.
Закрепление приёмов вычитания и сложения (52-24)
Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел.
Письменные приемы сложения и вычитания.
Повторение письменных приёмов сложения и вычитания
Нахождение значения числового выражения. Числовые и буквенные выражения.
Неравенства.
Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности).
Проверка сложения. Проверка вычитания.
Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания»
Анализ контрольной работы.
Итоговая комплексная работа

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом.
Обратные задачи. Закрепление изученного.
Зависимости между величинами.
Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого
Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.
Представление текста задачи (схема). Тест по теме «Задача».
Планирование хода решения задачи. Решение задач.
Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...».
Решение задач и выражений.
Задачи, содержащие отношения «больше(меньше) в ...».
Решение задач на деление.
Закрепление пройденного.
Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: количество товара, его цена и стоимость.
Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.
Представление текста задачи (таблица).
Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.
Измерение длины отрезка. Сумма и разность отрезков.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина ломаной.
Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Периметр многоугольника.
Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Прямой угол.
Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Свойство противоположных сторон прямоугольника.
Геометрические формы в окружающем мире. Закрепление изученного материала. Что узнали. Чему научились.

Геометрические величины

Единицы длины: миллиметр.
Единицы длины (метр). Таблица единиц длины.
Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Прямоугольник. Квадрат.
Геометрические величины и их измерение. Закрепление.

Работа с информацией

Составление конечной последовательности (цепочки) чисел, геометрических фигур и др. по правилу.

Закрепление знаний пройденного материала

Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Повторение и обобщение.

Сбор и представление информации, связанной с измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Квадрат.

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

Содержание учебного предмета

3 класс

Числа и величины

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Числа от 1 до 100. Числа от 1 до 1000.

Устная нумерация чисел в пределах 1000.

Контрольная работа «Нумерация чисел в пределах 1000»

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание

Итоговая контрольная работа.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Замена слагаемых их суммой.

Сумма разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Доли

Классы и разряды. Письменная нумерация

Единицы массы (грамм).

Единицы времени (год, месяц, сутки)

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.

Арифметические действия

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Связь между уменьшаемым, вычитаемым и разностью.

Связь между слагаемыми и суммой.

Закрепление.

Решение уравнений.

Закрепление пройденного.

Решение задач и уравнений.

Связь между сложением, вычитанием.

Закрепление.

Сложение и вычитание

Контрольная работа по тексту администрации.

Таблица умножения и деления.

Закрепление

Контрольная работа «Табличное умножение и деление на 2 и 3»

Умножение на 1.

Умножение на 0.

Деление двузначных чисел.

Нахождение делимого и делителя.

Проверка деления.

Проверка умножения.

Сложение, вычитание, умножение и деление.

Связь умножения и сложения.

Умножение и деление.

Чётные и нечётные числа.

Закрепление.

Умножение и деление

Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Связь умножения и деления

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число.)

Переместительное свойство умножения.

Работа над ошибками.

Закрепление. Приемы письменного сложения и вычитания.

Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Таблица умножения. Умножение на 4. Таблица умножения на 4.

Умножение на 5. Таблица умножения на 5

Умножение и деление на 6.

Умножение и деление на 7.

Умножение и деление на 8

Умножение и деления на 9

Таблица умножения и деления

Контрольная работа «Табличное умножение и деление».

Умножение и деление чисел на 10, 100

Числовое выражение.

Выражение и его значение.

Решение уравнений.

Деление числа на это же число

Деления нуля на число. Деление и умножение нуля.

Нахождение значения числового выражения.

Приёмы устных вычислений $300 + 200$, $800 - 600$

Приемы устных вычислений $450 + 30$, $620 - 200$

Приемы устных вычислений $470 + 80$, $560 - 90$

Приемы устных вычислений $260 + 310$, $670 - 140$

Приемы письменных вычислений.

Сложение трехзначных чисел.

Вычитание трёхзначных чисел.

Контрольная работа по теме «Алгоритм письменного сложения и вычитания трехзначных чисел».

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

Числа от 1 до 100.

Внетабличное умножение и деление.

Умножение и деление вида: 20×3 , 3×20 , $60 : 3$

Деление вида $80 : 20$

Умножение суммы на число.

Прием умножения для случаев вида 23×4 , 4×23

Приём деления для случаев вида $69 : 3$, $78 : 2$

Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$

Деление суммы на число.

Контрольная работа «Внетабличное умножение и деление»

Сложение трехзначных чисел

Вычитание трехзначных чисел Числа от 1 до 1000

Умножение и деление.

Приемы устных вычислений вида 180×4 , $900 : 3$
Умножение и деление ($960 : 3$, $960 : 6$)
Деление ($800 : 200$). Закрепление
Деление двузначного числа на однозначное. Умножение и деление ($720 : 4$)
Приемы письменного умножения.
Умножение на однозначное число вида 234×2 , 325×3
Деление трехзначного числа на однозначное $864 : 2$, $748 : 2$
Проверка деления. Приемы письменного умножения. Повторение.
Деление с остатком. ($17 : 3$), (рисунок) ($32 : 5$), (задачи)
Закрепление. Проверка деления с остатком
Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).
Контрольная работа по теме «Деление с остатком»

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач и уравнений.
Закрепление пройденного. Решение задач. Обратные задачи. Решение задач в два действия
Количество товара, его цена и стоимость.
Задачи с величинами: цена, количество, стоимость
Планирование хода решения задачи.
Решение задач (масса одного пакета) Решение задач.
Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».
Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи на сравнение.
Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
Контрольная работа по теме «Решение задач».

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Геометрические формы в окружающем мире. Обозначение геометрических фигур буквами
Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг.
Круг. Окружность. Диаметр (окружность круга) Виды треугольников. Закрепление пройденного.

Геометрические величины

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²).
Единицы площади.
Квадратный сантиметр.
Квадратный дециметр
Квадратный метр
Контрольная работа за I полугодие
Площадь прямоугольника

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.
Проект «Математические сказки»
Проект «Задачи – расчеты»

**Содержание учебного предмета
4 класс**

Числа и величины

Счёт предметов. Классы и разряды.

Классы и разряды. Чтение многозначных чисел.

Класс миллионов и класс миллиардов.

Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация»

Контрольная работа №2 по теме «Нумерация» Работа над ошибками.

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Запись многозначных чисел

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых

Выделение в числе общего количества единиц любого разряда

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сравнение многозначных чисел.

Сложение и вычитание значений величин

Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Масса. Единицы массы: центнер, тонна Таблица единиц массы

Единицы времени (секунда, минута, час). Определение времени по часам

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Единицы времени: год, месяц, неделя, сутки

Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Секунда Век.

Таблица единиц времени. Проверочная работа № 3 по теме «Величины»

«Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

Контрольная работа №3 по теме «Величины»

Арифметические действия

Числовые выражения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Нахождение суммы нескольких слагаемых

Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Вычитание трёхзначных чисел. Приём письменного вычитания для случаев вида $7000 - 456$, $57001 - 18032$

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные

Письменное умножение однозначных чисел на многозначные

Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные

Деление трёхзначных чисел на однозначные.

Контрольная работа по тексту администрации.

Закрепление пройденного. Деление трёхзначных чисел на однозначное. Работа над ошибками.

Нахождение значения числового выражения.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз

Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»

Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

Математический диктант №1

Сложение, вычитание, умножение и деление. Работа над ошибками.

Математический диктант № 2.

Устные и письменные приёмы вычислений

Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»

Анализ контрольной работы и работа над ошибками.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Нахождение неизвестного слагаемого

Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого .

Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя

Контрольная работа.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Письменное умножение многозначного числа на однозначное
 Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Математический диктант №3.
 Письменные приемы деления
 Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
 Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»
 Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»
 Деление и умножение многозначного числа на однозначное
 Умножение числа на произведение
 Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями
 Умножение на числа, оканчивающиеся нулями
 Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями
 Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
 Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»
 Умножение числа на сумму
 Письменное умножение многозначного числа на двузначное
 Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное
 Закрепление изученного
 Контрольная работа №8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»
 Работа над ошибками.
 Письменное деление многозначного числа на двузначное.
 Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное.
 Деление многозначного числа на двузначное по плану.
 Деление на двузначное число.
 Изменение пробной цифры.
 Деление многозначного числа на двузначное.
 Письменное деление на двузначное число (закрепление)
 Деление на двузначное число, когда в частном есть нули
 Письменное деление на двузначное число (закрепление).
 Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»
 Контрольная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»
 Письменное деление многозначного числа на трёхзначное
 Проверка умножения делением и деления умножением
 Деление на трехзначное число. Закрепление
 Контрольная работа № 10 за год

Числовое выражение. Умножение на 0 и 1
Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).
 Проверочная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»
 Работа над ошибками.
 Проект: «Математика вокруг нас»

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).
 Перестановка и группировка множителей
 Деление числа на произведение
Деление с остатком.
 Деление с остатком на 10, 100, 1 000
 Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком
 Проверка деления с остатком Промежуточная аттестация.

Работа с текстовыми задачами

Представление текста задачи (диаграмма и другие модели).

Знакомство с диаграммами. Чтение и составление диаграмм

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Нахождение нескольких долей целого

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий. Решение задач.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...».

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме

Закрепление изученного. Решение задач

Письменные приемы деления. Решение задач

Планирование хода решения задачи.

Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь.

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости

Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях

Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием

Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние

Решение задач на движение.

Проверочная работа № 6 по теме «Скорость. Время. Расстояние»

Решение задач на одновременное встречное движение

Контрольная работа №6 по теме «Решение задач на движение»

Работа над ошибками. Закрепление изученного

Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Решение задач.

Планирование хода решения задачи.

Составление и решение задач, обратных данной

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера.

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 фигуры

Геометрические величины

Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Соотношение между единицами длины

Единицы площади (см², дм², м²). Таблица единиц площади

очное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Определение площади с помощью палетки

Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника.

Повторение пройденного. Математический диктант

Работа с информацией

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

Тест № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения».

Повторение пройденного.

Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного.
 Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».
Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.
 Повторение пройденного. Математический диктант №4
 Тест № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения».
 Анализ результатов
 Повторение пройденного. «Математический диктант № 5
Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Решение задач
Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Что узнали. Чему научились
Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Работа над ошибками.
Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Повторение пройденного.
 Математический диктант № 7
Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Нумерация.
 Выражения и уравнения
Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Арифметические действия.

Тематическое планирование 1 класс

Наименование раздела	Содержание	Кол-во часов
Числа и величины	Счет предметов. Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества На сколько больше? На сколько меньше? Обобщение изученного. Проверочная работа. Числа от 1 до 10. Один. Много. Числа от 1 до 10. Число и цифра 2. Числа от 1 до 10. Число и цифра 3. Числа от 1 до 10. Число и цифра 5. Числа 1 – 5. Состав числа 5. Числа 1 – 10. Закрепление изученного материала. Числа 6 и 7. Письмо цифры 6. Числа 6 и 7. Письмо цифры 7. Числа 8 и 9. Письмо цифры 8. Числа 8 и 9. Письмо цифры 9. Число 10. Запись числа 10. Наши проекты. Математика вокруг нас Число и цифра 0. Число 0, сложение и вычитание с числом 0. «Страничка для любознательных» Прибавить и вычесть число 1. $+ 1 + 1$, $- 1 - 1$. Прибавить и вычесть 2. Присчитывание и отсчитывание по 2.	70

	Сложение и вычитание вида $+ 3$. $+ 4$, $- 4$. Приемы вычислений. Состав чисел в пределах 10 Закрепление. Решение примеров вида $6 - *$, $7 - *$. Состав чисел 6, 7. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Числа от 1 до 10. Знаки «$+$», «$-$», «$=$». Числа от 1 до 10. Число и цифра 4. Знаки «$>$», «$<$», «$=$». Равенство. Неравенство Числа от 1 до 10. Закрепление Уменьшить на ... Увеличить на ... Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Защита проектов. Урок-отчет о проделанной работе по проектам Закрепление изученного материала. Проверка знаний. Закрепление изученного материала. Проверочная работа. Закрепление пройденного. Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9. Повторение пройденного. Проверочная работа. Решение примеров вида $6 - *$, $7 - *$. Состав чисел 6, 7. Вычитание вида $8 - *$, $9 - *$. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа. «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма) Измерение величин; сравнение и упорядочение величин Длиннее. Короче. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Килограмм. Единицы вместимости (литр). Литр. Чтение и запись чисел от нуля до двадцати Названия и последовательность чисел от 10 до 20. Образование чисел из десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.	
Арифметические действия	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Слагаемые. Сумма. Таблица сложения. Составление и заучивание таблиц $+ 2$. Составление и заучивание таблиц $+ 3$. Составление и заучивание таблиц $+ 4$. Составление таблицы для случаев вида $*+5, *+6, *+7, *+8, *+9$. Связь между сложением, вычитанием Перестановка слагаемых. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в	34

	сумме). Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $*+5, *+6, *+7, *+8, *+9$. Связь между суммой и слагаемыми. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей. Числовое выражение. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10+7, 17-7, 17-10$. Нахождение значения числового выражения. Повторение. Подготовка к решению задач в два действия. Алгоритмы письменного сложения, вычитания Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+2, *+3$. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+4$. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+5$. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+6$. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+7$. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+8, *+9$. Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток. Вычитание вида $11 - *$. Вычитание вида $12 - *$. Вычитание вида $13 - *$. Вычитание вида $14 - *$. Вычитание вида $15 - *$. Вычитание вида $16 - *$. Вычитание вида $17 - *$ и $18 - *$. Составление и заучивание таблиц $+3$. Составление и заучивание таблиц $+4$. Составление таблицы для случаев вида $*+5, *+6, *+7, *+8, *+9$. Связь между сложением, вычитанием Перестановка слагаемых. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $*+5, *+6, *+7, *+8, *+9$. Связь между суммой и слагаемыми. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование	
--	---	--

	этих терминов при чтении записей. Числовое выражение. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10+7$, $17-7$, $17-10$. Нахождение значения числового выражения. Повторение. Подготовка к решению задач в два действия. Алгоритмы письменного сложения, вычитания Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+2$, $*+3$. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+4$. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+5$. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+6$. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+7$. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $*+8$, $*+9$. Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток. Вычитание вида $11 - *$. Вычитание вида $12 - *$. Вычитание вида $13 - *$. Вычитание вида $14 - *$. Вычитание вида $15 - *$. Вычитание вида $16 - *$. Вычитание вида $17 - *$ и $18 - *$.	
Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом Задача. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач. Составная задача Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). Задачи на разностное сравнение чисел.	16
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Отношения «раньше», «позже», «сначала», «потом». Распознавание и изображение геометрических фигур:	4

	точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Ломаная линия	
Геометрические величины	Единицы длины (см). Сантиметр. Измерение длины отрезка. Сравнение длин отрезков. Единицы длины (дм). Единицы длины. Дециметр. Наши проекты. Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты.	4
	ИТОГО	128

Тематическое планирование по математике 2 класс

Наименование раздела	Содержание	Кол-во часов
Числа и величины	Чтение и запись чисел. Числа от 1 до 20. Десяток. Счёт десятками до 100. Устная нумерация чисел от 11 до 100. Письменная нумерация чисел от 11 до 100. Нумерация чисел от 1 до 100. Классы и разряды. Наименьшее трёхзначное число. Сотня. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Однозначные и двузначные числа. Проверка знаний Математический диктант. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы измерения длины: миллиметр. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Единицы стоимости: рубль, копейка Входная контрольная работа. Работа над ошибками. Единицы времени (минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Единицы времени, массы, длины. Контрольная работа №2 «Числа от 1 до 100. Нумерация» Анализ контрольной работы.	18

Арифметические действия	Сложение, вычитание. Свойства сложения. Буквенные выражения. Умножение. Конкретный смысл действия умножения. Умножение на 1 и на 0. Контрольная работа. Деление. Конкретный смысл деления. Приёмы умножения и деления на 10. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Свойства сложения. Название компонентов умножения. Вычисление результата умножения с помощью сложения Названия компонентов деления. Закрепление пройденного материала Контрольная работа по теме «Умножение и деление». Анализ контрольной работы Таблица умножения Умножение числа 2. Умножение на 2. Приёмы умножения числа 2. Умножение числа 3. Умножение на 3. Связь между сложением, вычитанием. Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. Связь между умножением и делением. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения Деление на 2. Деление на 3. Закрепление таблицы умножения и деления на 2. Закрепление знаний пройденного материала. Математический диктант . Тест. Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3». Работа над ошибками. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Уравнение. Связь между компонентами и результатом умножения. Числовые выражения. Нахождение значения числового выражения. Сравнение числовых выражений. Контрольная работа по теме «Числовые выражения» Работа над ошибками. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Использование свойств арифметических действий в вычислениях Свойства сложения. Закрепление изученного материала. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (множителей в произведении). Переместительное свойство умножения Сложение. Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$. Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$. Приём сложения вида $26+7$. Вычитание. Приёмы вычисления для случаев вида $36-2$, $36-20$ Приёмы вычислений для случаев $30-7$ Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$. Приёмы вычитания вида $35-7$ Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. Контрольная работа по теме «Устное сложение и	80
--------------------------------	---	-----------

	вычитание в пределах 100». Анализ контрольной работы. Сложение, вычитание. Буквенные выражения Контрольная работа за I полугодие Работа над ошибками. Закрепление изученного. Математический диктант. Алгоритмы письменного сложения многозначных чисел. Письменный приём сложения вида $45+23$. Письменный приём вычитания вида $57-26$. Письменный приём сложения вида $37+48$. Письменный приём сложения вида $37+53$. Письменный приём сложения вида $87+13$. Алгоритмы письменного вычитания многозначных чисел. Письменный приём вычитания вида $40-8$, сложения $32+8$. Письменный приём вычитания вида $50-24$. Закрепление приёмов вычитания $52-24$. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Письменные приемы сложения и вычитания. Повторение письменных приёмов сложения и вычитания Нахождение значения числового выражения. Числовые и буквенные выражения. Неравенства. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности). Проверка сложения. Проверка вычитания. Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания» Анализ контрольной работы. Итоговая комплексная работа	
Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Обратные задачи. Закрепление изученного Зависимости между величинами. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. Представление текста задачи (схема). Тест по теме «Задача». Планирование хода решения задачи. Решение задач. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...». Решение задач и выражений. Задачи, содержащие отношения «больше(меньше) в ...». Закрепление изученного материала. Решение задач на деление. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: количество товара, его цена и стоимость. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение неизвестного третьего	21

	слагаемого. Представление текста задачи (таблица). Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Измерение длины отрезка. Сумма и разность отрезков.	
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина ломаной. Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Периметр многоугольника. Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Прямой угол. Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Геометрические формы в окружающем мире. Закрепление изученного материала. Что узнали. Чему научились.	8
Геометрические величины	Единицы длины: миллиметр. Единицы длины (метр). Таблица единиц длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Прямоугольник. Квадрат. Геометрические величины и их измерение. Закрепление.	5
Работа с информацией	Составление конечной последовательности (цепочки) чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Закрепление знаний пройденного материала Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Повторение и обобщение. Сбор и представление информации, связанной с измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»)	4
	ИТОГО	136

Тематическое планирование по математике 3 класс

Наименование раздела	Содержание	Кол-во часов
Числа и величины	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Числа от 1 до 100. Числа от 1 до 1000. Устная нумерация чисел в пределах 1000. Контрольная работа «Нумерация чисел в пределах 1000» Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	13

	Итоговая контрольная работа. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Замена слагаемых их суммой. Сумма разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Доли Классы и разряды. Письменная нумерация Единицы массы (грамм). Единицы времени (год, месяц, сутки) Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.	
Арифметические действия	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Связь между уменьшаемым, вычитаемым и разностью. Связь между слагаемыми и суммой. Закрепление. Решение уравнений. Закрепление пройденного. Решение задач и уравнений. Связь между сложением, вычитанием. Закрепление. Сложение и вычитание Контрольная работа по тексту администрации. Таблица умножения и деления. Закрепление Контрольная работа « Табличное умножение и деление на 2 и 3» Умножение на 1. Умножение на 0. Деление двузначных чисел. Нахождение делимого и делителя. Проверка деления. Проверка умножения. Сложение, вычитание, умножение и деление. Связь умножения и сложения. Умножение и деление. Чётные и нечётные числа. Закрепление. Умножение и деление Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь умножения и деления Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число.) Переместительное свойство умножения. Работа над ошибками. Закрепление. Приемы письменного сложения и вычитания. Установление порядка выполнения действий в	92

	числовых выражениях со скобками и без скобок. Таблица умножения. Умножение на 4. Таблица умножения на 4. Умножение на 5. Таблица умножения на 5 Умножение и деление на 6. Умножение и деление на 7. Умножение и деление на 8 Умножение и деления на 9 Таблица умножения и деления Контрольная работа « Табличное умножение и деление». Умножение и деление чисел на 10, 100 Числовое выражение. Выражение и его значение. Решение уравнений. Деление числа на это же число Деления нуля на число. Деление и умножение нуля. Нахождение значения числового выражения. Приёмы устных вычислений $300 + 200$, $800 - 600$ Приемы устных вычислений $450+30$, $620 - 200$ Приемы устных вычислений $470+80$, $560 - 90$ Приемы устных вычислений $260+310$, $670 - 140$ Приемы письменных вычислений. Сложение трехзначных чисел. Вычитание трёхзначных чисел. Контрольная работа по теме «Алгоритм письменного сложения и вычитания трехзначных чисел». Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. Умножение и деление вида: 20×3, 3×20, $60 : 3$ Деление вида $80:20$ Умножение суммы на число. Прием умножения для случаев вида 23×4, 4×23 Приём деления для случаев вида $69 : 3$, $78 : 2$ Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$ Деление суммы на число. Контрольная работа «Внетабличное умножение и деление» Сложение трехзначных чисел Вычитание трехзначных чисел Числа от 1 до 1000 Умножение и деление. Приемы устных вычислений вида 180×4, $900:3$ Умножение и деление ($960:3$, $960:6$) Деление ($800:200$) Закрепление Деление двузначного числа на однозначное Умножение и деление ($720:4$) Приемы письменного умножения Умножение на однозначное число вида 234×2, 325×3 Деление трехзначного числа на однозначное $864:2$, $748:2$ Проверка деления	
--	---	--

	Приемы письменного умножения. Повторение. Деление с остатком. (17:3),(рисунок) (32:5),(задачи) Закрепление Проверка деления с остатком Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Контрольная работа по теме «Деление с остатком»	
Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач и уравнений. Закрепление пройденного. Решение задач. Обратные задачи. Решение задач в два действия Количество товара, его цена и стоимость. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость Планирование хода решения задачи. Решение задач (масса одного пакета) Решение задач. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи на сравнение. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Контрольная работа по теме «Решение задач».	21
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Геометрические формы в окружающем мире. Обозначение геометрических фигур буквами Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Круг. Окружность. Диаметр (окружность круга) Виды треугольников. Закрепление пройденного	4
Геометрические величины	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см ² , дм ² , м ²). Единицы площади. Квадратный сантиметр. Квадратный дециметр Квадратный метр Контрольная работа за I полугодие Площадь прямоугольника	6
Работа с информацией	Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Проект «Математические сказки» Проект «Задачи – расчеты»	2
	ИТОГО	136

Тематическое планирование по математике 4 класс

Наименование раздела	Содержание	Кол-во часов
Числа и величины	Счёт предметов. Классы и разряды. Классы и разряды. Чтение многозначных чисел. Класс миллионов и класс миллиардов. Проверочная работа по теме «Нумерация» Контрольная работа №2 по теме «Нумерация» Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Запись многозначных чисел Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых Выделение в числе общего количества единиц любого разряда Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сравнение многозначных чисел. Сложение и вычитание значений величин Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Масса. Единицы массы: центнер, тонна Таблица единиц массы Единицы времени (секунда, минута, час). Определение времени по часам Соотношения между единицами измерения однородных величин. Единицы времени: год, месяц, неделя, сутки Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Секунда Век. Таблица единиц времени. «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проект: «Числа вокруг нас». Контрольная работа №3 по теме «Величины»	15
Арифметические действия	Числовые выражения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Нахождение суммы нескольких слагаемых Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Вычитание трёхзначных чисел. Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032 Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Свойства умножения . Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные Письменное умножение однозначных чисел на многозначные Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные Деление трёхзначных чисел на однозначные. Контрольная работа по тексту администрации. (входная) Закрепление пройденного. Арифметические действия.. Работа над ошибками. Нахождение значения числового выражения. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	80

	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Сложение, вычитание, умножение и деление. Работа над ошибками. Устные и письменные приёмы вычислений Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание» Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Нахождение неизвестного слагаемого Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого . Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Письменное умножение многозначного числа на однозначное Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.. Письменные приемы деления Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями Проверочная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями» Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями» Деление и умножение многозначного числа на однозначное Умножение числа на произведение Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями Умножение на числа, оканчивающиеся нулями Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями» Умножение числа на сумму Письменное умножение многозначного числа на двузначное Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное Закрепление изученного Контрольная работа №8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число» Работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на двузначное. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное. Деление многозначного числа на двузначное по плану. Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры. Деление многозначного числа на двузначное. Письменное деление на двузначное число (закрепление) Деление на двузначное число, когда в частном есть нули Письменное деление на двузначное число (закрепление). Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число Контрольная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»	
--	--	--

	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное Проверка умножения делением и деления умножением Деление на трехзначное число. Закрепление Контрольная работа № 10 по теме «Деление на трехзначное число» Числовое выражение. Умножение, деление на 0 и 1 Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число» Работа над ошибками. Проект: «Математика вокруг нас» Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Перестановка и группировка множителей Деление числа на произведение Деление с остатком. Деление с остатком на 10, 100, 1 000 Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком Проверка деления с остатком. Итоговая контрольная работа № 11 Работа над ошибками.	
Работа с текстовыми задачами	Представление текста задачи (диаграмма и другие модели). Знакомство с диаграммами. Чтение и составление диаграмм Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Нахождение нескольких долей целого Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий. Решение задач. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание» Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...». Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме Закрепление изученного. Решение задач Письменные приемы деления. Решение задач Планирование хода решения задачи. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние Решение задач на движение. Проверочная работ по теме «Скорость. Время. Расстояние» Решение задач на одновременное встречное движение	22

	Контрольная работа №6 по теме «Решение задач на движение» Работа над ошибками. Закрепление изученного Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Решение задач. Планирование хода решения задачи. Составление и решение задач, обратных данной	
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. 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 фигуры	3
Геометрические величины	Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Соотношение между единицами длины Единицы площади (кв. мм, кв. км).). Таблица единиц площади очное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Определение площади с помощью палетки Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Повторение пройденного.	6
Работа с информацией	Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Повторение пройденного. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов Повторение пройденного. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Решение задач Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Что узнали. Чему научились Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Работа над ошибками. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Повторение пройденного. Математический диктант № 7 Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Нумерация. Выражения и уравнения Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Арифметические действия.	10
	ИТОГО	136