

РАССМОТРЕНО

на методическом объединении
учителей начальных классов
протокол № 1 от 31.08.2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор муниципального бюджетного
образовательного учреждения
города Кургана «Прогимназия №63»
Т.А.Евдокимова
приказ от 31.08.2020г. № 70



ПРИНЯТА

Педагогическим советом
муниципального бюджетного
образовательного учреждения
города Кургана «Прогимназия №63»
Протокол № 1 от 31.08.2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»
(образовательная система «Перспектива»)
1-4 класс

2020г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

1 класс

Личностные результаты

У обучающегося 1-ого класса будут сформированы:

- положительное отношение к учёбе в школе, к предмету «Математика»;
- представление о причинах успеха в учёбе;
- общее представление о моральных нормах поведения;
- осознание сути новой социальной роли – ученика: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;
- элементарные навыки сотрудничества: освоение позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
- элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.

Обучающийся 1-ого класса получит возможность для формирования:

- положительного отношения к школе;
- первоначального представления о знании и незнании;
- понимания значения математики в жизни человека;
- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;
- первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; понимания необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
- бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и др.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия.

Обучающийся 1-ого класса научится:

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- адекватно воспринимать предложения учителя;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- составлять план действий для решения несложных учебных задач;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий; описывать результаты действий, используя математическую терминологию.

Обучающийся 1-ого класса получит возможность научиться:

- принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;
- в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;

- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- анализировать причины успеха/неуспеха с помощью оценочных шкал, формулировать их вербально.

Познавательные универсальные учебные действия.

Обучающийся 1-ого класса научится:

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- читать простое схематическое изображение;
- понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2–5 знаков или символов, 1–2 операций);
- на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;
- проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- под руководством учителя проводить аналогию;
- понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно- следственные);
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока или по рассматриваемому вопросу;
- осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.

Обучающийся 1-ого класса получит возможность научиться:

- составлять небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);
- строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- выделять существенные признаки объектов;
- под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;
- понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Обучающийся 1-ого класса научится:

- принимать участие в работе парами (группами); понимать задаваемые вопросы;

- воспринимать различные точки зрения;
- понимать необходимость вежливого общения с другими людьми;
- контролировать свои действия в классе;
- слушать партнёра; не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае своей неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Обучающийся 1-ого класса получит возможность научиться:

- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- наблюдать за действиями других участников учебной деятельности;
- формулировать свою точку зрения;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться, задавать вопросы;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта.

Результаты освоения учебного предмета "Математика" по разделам

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся 1-ого класса научится:

- различать понятия «число» и «цифра»;
- читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр;
- понимать отношения между числами («больше», «меньше», «равно»);
- сравнивать изученные числа с помощью знаков «больше» («>»), «меньше» («<»), «равно» («=»);
- упорядочивать натуральные числа и число ноль в соответствии с указанным порядком;
- понимать десятичный состав чисел от 11 до 20;
- понимать и использовать термины: предыдущее и последующее число;
- различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр;
- практически измерять длину.

Обучающийся 1-ого класса получит возможность научиться:

- практически измерять величины: массу, вместимость.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся 1-ого класса научится:

- понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием;
- складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток;
- складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания;
- применять таблицу сложения в пределах 20;
- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- вычислять значение числового выражения в одно—два действия на сложение и вычитание (без скобок).

Обучающийся 1-ого класса получит возможность научиться:

- понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- понимать взаимосвязь сложения и вычитания;
- сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях;

- выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение;
- составлять выражения в одно–два действия по описанию в задании.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся 1-ого класса научится:

- восстанавливать сюжет по серии рисунков;
- составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ;
- изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка;
- различать математический рассказ и задачу;
- выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»;
- составлять задачу по рисунку, схеме;
- понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом;
- различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;
- решать задачи в одно действие на сложение и вычитание.

Обучающийся 1-ого класса получит возможность научиться:

- рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы;
- соотносить содержание задачи и схему к ней; составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу;
- составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению;
- рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся 1-ого класса научится:

- понимать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.);
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треугольник, квадрат;
- изображать точки, прямые, кривые, отрезки;
- обозначать знакомые геометрические фигуры буквами русского алфавита;
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки.

Обучающийся 1-ого класса получит возможность научиться:

- различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная;
- распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии;

Ученик 1-ого класса получит возможность научиться:

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной;
- оценивать длину отрезка приблизительно (на глаз).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся 1-ого класса научится:

- получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;
- дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью;
- изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме.

Обучающийся 1-ого класса получит возможность научиться:

- читать простейшие готовые схемы, таблицы;
- выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.

2 класс

Личностные результаты

У обучающегося 2-ого класса будут сформированы:

- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
- интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;
- стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);
- понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
- правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
- понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

Обучающийся 2-ого класса получит возможность для формирования:

- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;
- интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;
- умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- уважительного отношения к мнению собеседника;
- восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;
- умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;
- понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия.

Обучающийся 2-ого класса научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем;
- составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
- сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Ученик 2-ого класса получит возможность научиться:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;*
- подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;*
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;*
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;*
- оценивать задания по следующим критериям: «Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».*

Познавательные универсальные учебные действия.

Обучающийся 2-ого класса научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;*
- использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);*
- понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;*
- кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;*
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;*
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;*
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);*
- выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;*
- проводить аналогию и на её основе строить выводы;*
- проводить классификацию изучаемых объектов;*
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;*
- приводить примеры различных объектов, или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;*
- пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план;*
- выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.*

Обучающийся 2-ого класса получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;*
- определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;*
- находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе;*
- понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.*

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Обучающийся 2-ого класса научится:

- использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других;
- участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;
- принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе.

Обучающийся 2-ого класса получит возможность научиться:

- вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- корректно формулировать свою точку зрения;
- строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;
- излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся 2-ого класса научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;
- выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;
- выполнять измерение длин предметов в метрах;
- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
- применять изученные соотношения между единицами длины: $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$;
- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- заменять крупные единицы длины мелкими ($5\text{ м} = 50\text{ дм}$) и наоборот ($100\text{ см} = 1\text{ дм}$);
- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;
- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
- использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Обучающийся 2-ого класса получит возможность научиться:

- устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся 2-ого класса научится:

- составлять числовые выражения нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины выражение и значение выражения, находить значения выражений в одно–два действия.

Обучающийся 2-ого класса получит возможность научиться:

- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся 2-ого класса научится:

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

Обучающийся 2-ого класса получит возможность научиться:

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся 2-ого класса научится:

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);
- обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;

- чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

Обучающийся 2-ого класса получит возможность научиться:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
- распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;
- находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся 2-ого класса научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломаной;
- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения: $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$, $10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$, $100 \text{ мм} = 1 \text{ дм}$, $100 \text{ см} = 1 \text{ м}$.

Ученик 2-ого класса получит возможность научиться:

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной, периметра многоугольника;
- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся 2-ого класса научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

Обучающийся 2-ого класса получит возможность научиться:

- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;
- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;
- находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

3 класс

Личностные результаты

У обучающегося 3-его класса будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание практической значимости математики для собственной жизни;
- принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умение адекватно воспринимать требования учителя;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;
- элементарные навыки этики поведения;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

Обучающийся 3-ого класса получит возможность для формирования:

- осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей

- учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;*
- интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;*
- восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;*
- принятия этических норм;*
- принятия ценностей другого человека;*
- навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;*
- умения выслушать разные мнения и принять решение;*
- умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;*
- чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;*
- ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.*

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия.

Обучающийся 3-его класса научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;*
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;*
- самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.*

Обучающийся 3-его класса получит возможность научиться:

- самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;*
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;*
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;*
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;*
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;*
- подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п.;*
- позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;*
- оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.*

Познавательные универсальные учебные действия.

Обучающийся 3-его класса научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником,*

в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;

- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);
- использовать различные способы кодирования информации в знаково- символической или графической форме;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно- популярных книг.

Обучающийся 3-его класса получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Обучающийся 3-его класса научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно- популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая

роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

Обучающийся 3-его класса получит возможность научиться:

- участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;
- формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;
- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;
- согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;
- приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся 3-его класса научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;
- выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 – это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;
- сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;
- заменять крупные единицы площади мелкими: (1 дм² = 100 см²) и обратно (100 дм² = 1 м²);
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Обучающийся 3-его класса получит возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;
- выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся 3-его класса научится:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда

результат не превышает 1000;

- выполнять деление с остатком в пределах 1000;
- письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок.

Обучающийся 3-его класса получит возможность научиться:

- оценивать приближённо результаты арифметических действий;
- использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся 3-его научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);
- оценивать правильность хода решения задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Обучающийся 3-его класса получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по фабуле и решению;
- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- находить разные способы решения одной задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся 3-его класса научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;
- классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;
- распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся 3-его класса получит возможность научиться:

- копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;
- располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;
- конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся 3-его класса научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины километр и соотношения: 1 км = 1000 м, 1 м =

1000 мм;

- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$;
- оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

Обучающийся 3-его класса получит возможность научиться:

- сравнивать фигуры по площади;
- находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;
- находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся 3-его класса научится:

- устанавливать закономерность по данным таблицы;
- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;
- заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;
- находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;
- строить диаграмму по данным текста, таблицы;
- понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не», «если..., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»).

Обучающийся 3-его класса получит возможность научиться:

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;
- составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;
- рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи;
- определять масштаб столбчатой диаграммы;
- строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если..., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);
- вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.

4 класс

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умения организовывать своё рабочее место на уроке;
- умения адекватно воспринимать требования учителя;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- понимание практической ценности математических знаний;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;
- навыки этики поведения;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

- установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Выпускник получит возможность для формирования:

- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;
- самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;
- эстетических потребностей в изучении математики;
- уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;
- этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;
- готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;
- желания понимать друг друга, понимать позицию другого;
- умения отстаивать собственную точку зрения;
- самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;
- находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- различать способы и результат действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;
- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;
- корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;
- давать адекватную оценку своим результатам учёбы;
- оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на

правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;

- *адекватно оценивать результаты своей учёбы;*
- *позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;*
- *определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.*

Познавательные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- *осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета;*
- *использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;*
- *проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;*
- *осуществлять разносторонний анализ объекта;*
- *проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;*
- *самостоятельно проводить сериацию объектов;*
- *проводить несложные обобщения;*
- *устанавливать аналогии;*
- *использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;*
- *проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;*
- *осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);*
- *самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно- следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;*
- *самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;*
- *под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;*
- *совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков;*
- *совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;*
- *совместно с учителем или в групповой работе применять эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *планировать свою работу по изучению незнакомого материала;*
- *сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);*
- *самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;*
- *передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.*

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;
- участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно- популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
- критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Выпускник получит возможность научиться:

- *предвидеть результаты и последствия коллективных решений;*
- *активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;*
- *чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения;*
- *учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;*
- *приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;*
- *стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека;*
- *предвидеть результаты и последствия коллективных решений;*
- *чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.*

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;
- выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;
- выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;
- образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;
- сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;
- читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;

- упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;
- моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$;
- читать, записывать и сравнивать, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

Выпускник получит возможность научиться:

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади времени объяснять свои действия)*
- *читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;*
- *сравнивать доли предмета.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Выпускник научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
- 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);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- 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 единицей);
- вычислять значение числового выражения, содержащего два-три 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.);*

- *оценивать результаты арифметических действий разными способами.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы производительность труда, время, объём работы);
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.
- 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 её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;
- преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;
- решать задачи в 3—4 действий;
- решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;
- находить разные способы решения одной задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;
- классифицировать углы на острые, прямые и тупые;
- использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать геометрические тела (куб, шар);
- конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;
- находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;
- располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;

- *конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;*
- *исследовать свойства цилиндра, конуса.*
- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: $1\text{ м} = 1000\text{ мм}$; $10\text{ мм} = 1\text{ см}$, $1\ 000\ 000\text{ мм} = 1\text{ км}$;
- применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный километр (км^2), ар (а), гектар (га) и соотношения: $1\text{ см}^2 = 100\text{ мм}^2$, $100\text{ м}^2 = 1\text{ а}$, $10\ 000\text{ м}^2 = 1\text{ га}$, $1\text{ км}^2 = 100\text{ га}$;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;*
- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*
- *решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Выпускник научится:

- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

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.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного).

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. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса).

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связей и слов («...и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Содержание учебного предмета "Математика" по годам обучения

1 класс (132 часа)

Сравнение и счет предметов(12 часов)

- Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Геометрические фигуры в окружающем мире.
- Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу, ближе-дальше, между и др.);
- Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до десяти
- Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения;
- Геометрические фигуры в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу;
- Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка);
- Сбор и представление информации, связанной со счетом (перерасчетом), измерение величин, фиксирование, анализ полученной информации;

Множества(9 часов)

- Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу;
- Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия, (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник.

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация(25 часов)

- Чтение и запись чисел от нуля до десяти;
- Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Измерение длины отрезка.
- Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях.
- Счет предметов.
- Сравнение и упорядочивание чисел, знаки сравнения;
- Использование чертежных инструментов для выполнения построения;
- Конкретный смысл и название действия сложение;

- Конкретный смысл и название действия вычитание;
- **Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание. (18 часов)**
- Сложение и вычитание;
- Нахождение значения числового выражения;
- Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения;
- Таблица сложения;
- Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Сантиметр.
- Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на»;
- Измерение величин: сравнение и упорядочение величин. Единицы массы. Килограмм. Единицы вместимости. Литр;
- Названия компонентов арифметических действий, знаки действий;
- Использование свойств арифметических действий в вычислениях;
- Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач;
- Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия;

Числа от 11 до 20. Нумерация. (2 часа)

- Чтение и запись чисел от 0 до 20. Классы и разряды.

Сложение и вычитание(26 часов)

- Сложение и вычитание без перехода через десяток;
- Измерение величин: сравнение и упорядочивание величин. Единицы длины. Дециметр;
- Сложение и вычитание с переходом через десяток;
- Таблица сложения;
- Способы проверки правильности вычислений;
- Сложение и вычитание, классы и разряды.

Содержание учебного предмета "Математика" по годам обучения 2 класс (136 часов)

Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.(14 часов)

- Сложение и вычитание классы и разряды;
- Решение текстовых задач арифметическим способом;
- Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка;
- Числовой луч;
- Распознавание и изображение геометрических фигур: угол;
- Сумма одинаковых слагаемых.

Числа от 1 до 20. Умножение и деление (26 часов)

- Сложение, вычитание, умножение;
- Название компонентов арифметических действий;
- Сложение, вычитание, умножение, деление. Таблица умножения;
- Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, многоугольник;
- Геометрические формы в окружающем мире. Куб;
- Название компонентов арифметических действий. Знаки действий.
- Таблица умножения. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.
- **Деление (21 час)**
- Сложение, вычитание, умножение, деление. Соотношение между единицами

измерения однородных величин. Доля величины.

- Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий;
- Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)
- Таблица деления;
- Геометрические формы в окружающем мире. Пирамида.
- Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок.

Числа от 1 до 100. Нумерация(21 час)

- Счет предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 100;
- Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения;
- Чтение и запись чисел от 0 до 100. Классы и разряды;
- Геометрические величины и их измерение. Единицы длины. Метр;
- Чтение столбчатой диаграммы;
- Сложение, вычитание, умножение, деление круглых чисел;

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (38 часов)

- Сложение, вычитание, умножение, деление без перехода через десяток;
- Сложение, вычитание, умножение, деление с переходом через десяток;
- Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок;
- Нахождение значения числового выражения;
- Распознавание и изображение геометрических фигур. Ломаная. Длина ломаной. Прямой угол. Прямоугольник, квадрат.
- Решение текстовых задач арифметическим способом;
- Чтение столбчатой диаграммы;
- Периметр. Вычисление периметра многоугольника;

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (16 часов)

- Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число);
- Умножение чисел на 0 и 1;
- Измерение величин, сравнение, упорядочение величин. Единицы времени. Минута, час;
- Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...»;

Содержание учебного предмета "Математика" по годам обучения 3 класс (136 часов)

Числа от 1 до 100. Повторение (5 часов)

- Сложение, вычитание, умножение, деление;
- Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок;

Сложение и вычитание (31 час)

- 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;

- Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Количество товара, его цена и стоимость;
- Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).
- Нахождение неизвестного компонента арифметического действия;
- Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на..», «больше (меньше) в...».
- Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели);
- Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита;
- Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок;
- Прием округления при сложении;
- Прием округления при вычитании;
- Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи в 3 действия;
- Планирование хода решения задачи.

Числа от 0 до 100. Умножение и деление (52 часа)

- Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы;
- Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения и деления;
- Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка);
- Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением;
- Умножение двузначного числа на однозначное;
- Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Задачи на приведение к единице. Задачи на кратное сравнение;
- Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисления на калькуляторе). Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением;
- Распознавание и называние геометрических фигур: параллелепипед.
- Использование чертежных инструментов;
- Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок;
- Нахождение значения числового выражения. Деление суммы на число;
- Сложение, вычитание, умножение и деление. Вычисления вида $48:2,57:3$

Числа от 100 до 1000. Нумерация (7 часов)

- Чтение и запись чисел от 0 до 1000;
- Классы и разряды;
- Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на сравнение.

Числа от 100 до 1000. Сложение и вычитание

- Сложение, вычитание, умножение и деление;
- Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры;
- Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр);
- Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника;
- Деление с остатком;
- Геометрические величины и их измерение. Единицы длины. Километр;
- Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел.

Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Устные приемы вычислений (8 часов)

- Умножение круглых сотен, деление круглых сотен;
- Измерение величин: сравнение и упорядочение величин. Единицы массы. Грамм.

Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приемы вычислений (14 часов)

- Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления, многозначных чисел. Умножение на однозначное число. Деление на однозначное число;
- Сложение, вычитание, умножение и деление.

Содержание учебного предмета "Математика" по годам обучения

4 класс (136 часов)

Числа от 100 до 1000. Повторение (16 часов)

- Сложение, вычитание, умножение и деление. Вычисление площади прямоугольника;
- Решение текстовых задач арифметическим способом;
- Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисления на калькуляторе);
- Вычисление площади прямоугольника. Распознавание геометрических фигур;
- Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок;
- Нахождение значения числового выражения;
- Использование чертежных инструментов для выполнения построений;
- Диагональ многоугольника.

Числа от 100 до 1000. Приемы рациональных вычислений (35 часов)

- Сложение, вычитание, умножение и деление. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме);
- Умножение чисел на 10, 100;
- Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях;
- Распознавание и изображение геометрических фигур. Окружность. Круг;
- Использование чертежных инструментов для выполнения построения;
- Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Умножение двузначного числа на круглые десятки. Деление числа на произведение.
- Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.
- Зависимости между величинами, характеризующие процессы движения. Скорость. Время. Расстояние;
- Алгоритмы письменного умножения, деления многозначных чисел.
- Геометрические фигуры в окружающем мире. Виды треугольников;
- Деление круглых чисел на 10, 100;
- Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Деление числа на произведение;
- Распознавание и название: цилиндр;
- Деление круглых десятков на круглые десятки;

Числа, которые больше 1000. Нумерация (13 часов)

- Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды;
- Распознавание и изображение геометрических фигур: виды углов, конус;
- Геометрические величины и их измерение. Единицы длины. Миллиметр;
- Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям;
- Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел;

- Измерение величин. Единицы массы. Центнер, тонна. Единица времени . Секунда. Сравнение и упорядочение величин. Соотношение между единицами измерения величины.
- Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (28 часов)

- Умножение и деление. Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел;
- Геометрические величины и их измерение. Единицы длины. (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр);
- Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения;
- Измерение величин. Сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна);
- Измерение величин, Сравнение и упорядочение величин. Единицы времени(секунда, минута, час);

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (32 часа)

- Алгоритмы письменного деления и умножения;
- Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние. Шар;
- Нахождение числа по его дроби;
- Деление круглых чисел;
- Деление многозначного числа на двузначное число;
- Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. Ар и гектар. Единицы площади.
- Алгоритмы письменного умножения и деления. Деление с остатком.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»**

1 класс

№п/п	Содержание урока	Количество часов
Сравнение и счет предметов (12 ч)		
1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Геометрические фигуры в окружающем мире.	1
2-3	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу, ближе-дальше, между и др.)	2
4	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до десяти.	1
5	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения	1
6	Геометрические фигуры в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу	1
7	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	1
8-12	Сбор и представление информации, связанной со счетом (перерасчетом), измерение величин, фиксирование, анализ полученной информации;	5
Множества(9 часов)		
13-17	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу	5
18-20	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия, (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник.	3
21	Контрольная работа №1 по теме «Множества»	1
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. (15 часов)		
22	Чтение и запись чисел от нуля до десяти. Число и цифра 1.	1
23	Чтение и запись чисел от нуля до десяти. Число и цифра 2. Сбор и представление информации, связанной со счетом (перерасчетом), измерение величин, фиксирование, анализ полученной информации	1
24-25	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямая.	2
26	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях.	1
27	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Измерение длины отрезка.	1
28	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Число и цифра 3.	1

29	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник, прямоугольник, квадрат.	1
30	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Таблица сложения. Число и цифра 4.	1
31	Распознавание и изображение геометрических фигур: четырехугольник.	1
32	Сравнение и упорядочение чисел ,знаки сравнения	1
33	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Число и цифра 5. Таблица сложения.	1
34	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Число и цифра 6. Таблица сложения. Сравнение и упорядочение чисел , знаки сравнения	1
35	Использование чертежных инструментов для выполнения построения	1
36	Контрольная работа №2 по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация»	1
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (продолжение)(10 часов)		
37-38	Сложение. Название компонентов арифметических действий.	2
39	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Число и цифра 7. Таблица сложения. Сравнение и упорядочение чисел , знаки сравнения.	1
40	Измерение длины отрезка.	1
41	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Число и цифра 0. Таблица сложения. Сравнение и упорядочение чисел , знаки сравнения.	1
42-45	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 10. Число и цифра 8,9. Число 10. Таблица сложения. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	4
46	Контрольная работа №3 по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация»	1
Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание. (18 часов)		
47-49	Сложение и вычитание. Нахождение значения числового выражения. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	3
50-55	Сложение и вычитание. Таблица сложения.	6
56	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Сантиметр.	1
57-58	Сложение и вычитание. Таблица сложения.	2
59-63	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на»	5
64	Контрольная работа №4 по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание»	1
Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание. (продолжение 40 часов)		
65-68	Сложение и вычитание . Таблица сложения.	4
69-70	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на»	2
71-74	Измерение величин: сравнение и упорядочивание величин. Единицы массы. Килограмм.	4

75-77	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	3
78-81	Использование свойств арифметических действий в вычислениях.	4
82	Сложение и вычитание. Таблица сложения.	1
83-86	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	4
87	Контрольная работа №5 по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание»	1
88	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	1
89-92	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач	4
93	Измерение величин: сравнение и упорядочивание величин. Единицы вместимости. Литр.	1
94	Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1
95-102	Сложение и вычитание . Таблица сложения.	8
103	Контрольная работа №6 по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание»	1
104	Урок повторения и самоконтроля.	1
Числа от 11 до 20. Нумерация (2 часа)		
105	Чтение и запись чисел от 0 до 20. Классы и разряды.	1
106	Геометрические величины и их измерение.	1
Сложение и вычитание (26 часов)		
107-108	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	2
109-110	Измерение величин: сравнение и упорядочивание величин. Единицы длины. Дециметр.	2
111-113	Сложение и вычитание. Геометрические величины и их измерение.	3
114	Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание»	1
115	Урок повторения и самоконтроля.	1
116-122	Сложение и вычитание с переходом через десяток.	7
123	Таблица сложения.	1
124-125	Способы проверки правильности вычислений	2
126-127	Сложение и вычитание, классы и разряды.	2
128	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание»	1
129	Урок повторения и самоконтроля.	1
130	Итоговая контрольная работа за 1 класс.	1
131-132	Сложение и вычитание, классы и разряды.	2

2 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Числа от 1 до 20. Число 0. Сложение и вычитание (14 часов)		
1	Сложение и вычитание классы и разряды.	1
2	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
3-9	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Числовой луч.	6

10-11	Распознавание и изображение геометрических фигур: угол.	4
12-14	Сумма одинаковых слагаемых.	2
Умножение и деление (22 часа)		
15-16	Сложение, вычитание, умножение. Название компонентов арифметических действий.	2
17-18	Сложение, вычитание, умножение, деление. Таблица умножения на 2	2
19	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная.	1
20	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник.	1
21-23	Сложение, вычитание, умножение, деление. Таблица умножения на 3.	3
24	Геометрические формы в окружающем мире. Куб.	1
25	Контрольная работа №1 по теме «Умножение и деление»	1
26-27	Сложение, вычитание, умножение, деление. Таблица умножения на 4	2
28-29	Название компонентов арифметических действий. Знаки действий	2
30-31	Сложение, вычитание, умножение. Таблица умножения на 5.	2
32-34	Сложение, вычитание, умножение. Таблица умножения на 6.	3
35-36	Сложение, вычитание, умножение, деление. Таблица умножения на 7,8,9,10.	2
Умножение и деление (продолжение, 4 часа)		
37-39	Таблица умножения. Составление, запись и выполнение простого алгоритма. Плана поиска информации.	3
40	Практическая работа по теме «Умножение и деление»	1
Деление (21 час)		
41	Сложение, вычитание, умножение, деление. Соотношение между единицами измерения однородных величин. Доля величины.	1
42	Сложение, вычитание, умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий.	1
43	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица. Цепочка).	1
44	Таблица деления на 2.	1
45	Геометрические формы в окружающем мире. Пирамида.	1
46-48	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица. Цепочка). Таблица деления на 3.	3
49	Контрольная работа №3 по теме «Деление»	1
50-51	Название компонентов арифметических действий, знаки действий.	2
52-53	Сложение, вычитание, умножение, деление. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица. Цепочка). Таблица деления на 4.	2
54-55	Сложение, вычитание, умножение, деление. Таблица деления на 5.	2
56-57	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок.	2
58	Сложение, вычитание, умножение, деление. Таблица деления на 6.	1
59	Сложение, вычитание, умножение, деление. Таблица деления на 7,8,9,10.	1

60	Сбор и представление информации, связанной со счетом (перерасчетом), измерением величин, фиксирование, анализ полученной информации, чтение и заполнение таблицы.	1
61	Контрольная работа №4 по теме «Деление»	1
Числа от 0 до 100. Нумерация (3 часа)		
62	Счет предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 100.	1
63-64	Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения.	2
Числа от 0 до 100 Нумерация. (продолжение, 18 часов)		
65-68	Чтение и запись чисел от 0 до 100. Классы и разряды.	4
69-70	Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения.	2
71-73	Геометрические величины и их измерение. Единицы длины. Метр.	3
74-75	Чтение столбчатой диаграммы.	2
76-79	Сложение, вычитание, умножение, деление круглых чисел.	4
80	Контрольная работа №5 по теме «Числа от 0 до 100 Нумерация»	1
81	Урок повторения и самоконтроля	1
82	Практическая работа по теме «Числа от 0 до 100 Нумерация»	1
Сложение и вычитание (22 часа)		
83-91	Сложение, вычитание, умножение, деление без перехода через десяток.	9
92-94	Сложение, вычитание, умножение, деление с переходом через десяток.	3
95-96	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	2
97-98	Сложение, вычитание, умножение, деление.	2
99-100	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	2
101-102	Нахождение значения числового выражения.	2
103	Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание»	1
104	Урок повторения и самоконтроля.	1
Сложение и вычитание (продолжение, 16 часов)		
105	Распознавание и изображение геометрических фигур. Ломаная. Длина ломаной.	1
106-110	Нахождение значения числового выражения вида $32-5$, $51-27$.	5
111	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
112	Чтение столбчатой диаграммы.	1
113	Распознавание и изображение геометрических фигур. Прямой угол.	1
114-115	Распознавание и изображение геометрических фигур. Прямоугольник, квадрат.	2
116-119	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.	4
120	Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание»	1
Умножение и деление (16 часов)		
121	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число)	1
122	Сложение, вычитание, умножение, деление.	1
123	Умножение чисел на 0 и 1.	1
124-125	Измерение величин: сравнение и упорядочение величин. Единицы времени. Минута, час.	2

126-129	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на..», «больше (меньше) в...»	4
130	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление»	1
131	Урок повторения и самоконтроля	1
132	Итоговая контрольная работа за 2 класс.	1
133	Практическая работа по теме «Умножение и деление»	1
134-136	Уроки повторения и самоконтроля	3

3 класс

№п/п	Тема урока	Количество часов
	Числа от 0 до 100 . Повторение. (5 часов)	
1-2	Сложение, вычитание, умножение, деление.	2
3-4	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	2
5	Решение текстовых задач арифметическим способом. Измерение величин: сравнение и упорядочение величин.	1
	Сложение и вычитание (31 час)	
6	Нахождение значения числового выражения.	1
7-8	Использование свойств арифметических действий в вычислениях(перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении)	2
9	Умножение суммы и разности на число.	1
10-11	Зависимости между величинами , характеризующими процессы купли-продажи. Количество товара, его цена и стоимость.	2
12	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).	1
13	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1
14-16	Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на..», «больше (меньше) в...». Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели.	3
17-18	Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита.	2
19	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание»	1
20-21	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	2
22	Нахождение значения числового выражения.	1
23	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).	1
24	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1
25-26	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	2
27	Нахождение значения числового выражения.	1

28-29	Прием округления при сложении	2
30-31	Прием округления при вычитании.	2
32-34	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи в 3 действия. Планирование хода решения задачи.	3
35	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание»	1
36	Практическая работа по теме «Сложение и вычитание»	1
	Числа от 0 до 100. Умножение и деление (28 часов)	
37-38	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.	2
39-40	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения и деления на 3.	2
41	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	1
42	Нахождение значения числового выражения.	1
43	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения и деления на 4.	1
44	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	1
45	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.	1
46-47	Сложение, вычитание, умножение и деление. Умножение двузначного числа на однозначное.	2
48-50	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на приведение к единице. Планирование хода решения задач.	3
51-52	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения и деления на 5.	2
53	Контрольная работа №3 по теме «Числа от 0 до 100. Умножение и деление»	1
54-57	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения и деления на 6.	4
58	Таблица умножения. Способы проверки правильности вычислений. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.	1
59-62	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Задачи на кратное сравнение.	4
63	Контрольная работа №4 по теме «Числа от 0 до 100. Умножение и деление»	1
64	Практическая работа по теме «Числа от 0 до 100. Умножение и деление»	1
	Числа от 0 до 100. Умножение и деление (продолжение, 24 часа)	
65-68	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения и деления на 7.	4
69-70	Создание простейшей информационной модели(схема, таблица, цепочка) Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения и деления на 8.	2
71-72	Распознавание и называние геометрических фигур. Параллелепипед. Использование чертежных инструментов.	2
73-74	Площадь геометрической фигуры. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры.	2
75-76	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения и деления на 9.	2

77	Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.	1
78	Контрольная работа №5 по теме «Числа от 0 до 100. Умножение и деление»	1
79-80	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	2
81-82	Сложение, вычитание, умножение и деление. Вычисления вида 48:2.	2
83-85	Сложение, вычитание, умножение и деление. Вычисления вида 57:3.	3
86	Контрольная работа №6 по теме «Числа от 0 до 100. Умножение и деление»	1
87	Урок повторения и самоконтроля.	1
88	Практическая работа по теме «Числа от 0 до 100. Умножение и деление»	1
	Числа от 100 до 1000. Нумерация (7 часов)	
89-92	Чтение и запись чисел от 0 до 1000.	4
93-94	Чтение и запись чисел от 0 до 1000.Классы и разряды.	2
95	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на сравнение.	1
	Сложение и вычитание (9 часов)	
96-97	Сложение, вычитание, умножение и деление.	2
98-99	Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры.	2
100-101	Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр)	2
102-103	Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	2
104	Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание»	1
	Сложение и вычитание(продолжение. 10 часов)	
105-106	Сложение, вычитание, умножение, деление. Деление с остатком.	2
107-108	Геометрические величины и их измерение. Единицы длины. Километр.	2
109-111	Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел.	3
112	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание»	1
113-114	Уроки повторения и самоконтроля.	2
	Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Устные приемы вычислений (8 часов)	
115-116	Сложение, вычитание, умножение, деление. Умножение круглых сотен.	2
117-118	Сложение, вычитание, умножение, деление. Деление круглых сотен.	2
119-122	Измерение величин: сравнение и упорядочение величин. Единицы массы. Грамм.	4
	Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приемы вычислений (14 часов)	
123-125	Алгоритмы письменного умножения и деления, многозначных чисел. Умножение на однозначное число.	3
126-130	Алгоритмы письменного умножения и деления, многозначных чисел. Деление на однозначное число.	5

131	Контрольная работа №9 по теме «Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приемы вычислений»	1
132	Практическая работа.	1
133	Сложение, вычитание, умножение и деление.	1
134	Итоговая контрольная работа за 3 класс по теме «Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приемы вычислений»	1
135-136	Алгоритмы письменного умножения и деления, многозначных чисел.	2

4 класс

№п/п	Тема урока	Количество часов
	Числа от 100 до 1000. Повторение (16 часов)	
1-2	Сложение, вычитание, умножение и деление. Вычисление площади прямоугольника.	2
3-4	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2
5-6	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).	2
7-8	Вычисление площади прямоугольника. Распознавание геометрических фигур.	2
9-10	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	2
11-13	Нахождение значения числового выражения.	3
14-16	Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Диагональ многоугольника	3
	Числа от 100 до 1000. Приемы рациональных вычислений (35 часов)	
17-20	Сложение, вычитание, умножение и деление. Использование свойств арифметических действий в вычислениях(перестановка и группировка слагаемых в сумме)	4
21	Контрольная работа №1 по теме «Числа от 100 до 1000. Приемы рациональных вычислений»	1
22-23	Умножение чисел на 10, 100.	2
24-25	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях.	2
26	Распознавание и изображение геометрических фигур. Окружность. Круг.	1
27-28	Использование чертежных инструментов для выполнения построения.	2
29-30	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Умножение двузначного числа на круглые десятки.	2
31-33	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующие процессы движения. Скорость. Время. Расстояние.	3
34-35	Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.	2

	Умножение двузначного числа на двузначное.	
36	Контрольная работа №2 по теме «Числа от 100 до 1000. Приемы рациональных вычислений»	1
37-39	Геометрические фигуры в окружающем мире. Виды треугольников.	3
40-41	Деление круглых чисел на 10, 100.	2
42	Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Деление числа на произведение.	1
43	Распознавание и называние: цилиндр.	1
44-45	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	2
46-47	Деление круглых десятков на круглые десятки.	2
48-49	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел.	2
50	Контрольная работа №3 по теме «Числа от 100 до 1000. Приемы рациональных вычислений»	1
51	Урок повторения и самоконтроля по теме «Числа от 100 до 1000. Приемы рациональных вычислений»	1
	Числа, которые больше 1000. Нумерация (13 часов)	
52-57	Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.	6
58	Распознавание и изображение геометрических фигур: виды углов	1
59	Классы и разряды.	1
60	Распознавание и называние: конус.	1
61-62	Геометрические величины и их измерение. Единицы длины. Миллиметр.	2
63	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1
64	Контрольная работа №4 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1
	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 часов)	
65-66	Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел.	2
67-68	Измерение величин. Единицы массы. Центнер, тонна. Сравнение и упорядочение величин.	2
69-70	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная)	2
71-72	Измерение величин. Соотношение между единицами измерения времени. Секунда.	2
73-74	Измерение величин. Сравнение и упорядочение величин.	2
75	Контрольная работа №5 по теме «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание»	1
76	Уроки повторения и самоконтроля по теме «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание»	1
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (28 часов)	
77-78	Умножение. Алгоритмы письменного умножения многозначных чисел.	2

79	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	1
80-81	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2
82-83	Умножение на круглые десятки, сотни. Тысячи.	2
84	Геометрические величины и их измерение. Единицы длины. (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1
85	Контрольная работа №6 по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление»	1
86-88	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения.	3
89-90	Измерение величин. Сравнение и упорядочение величин. Единицы массы. (грамм, килограмм, центнер, тонна)	2
91-93	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения.	3
94-95	Алгоритмы письменного умножения многозначных числ.	2
96-98	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения.	3
99	Контрольная работа №7 по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление»	1
100	Урок повторения и самоконтроля по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление»	1
101-104	Измерение величин, Сравнение и упорядочение величин. Единицы времени(секунда, минута, час)	4
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (32 часа)	
105	Умножение величины на число	1
106	Измерение величин, Сравнение и упорядочение величин. Единицы времени(секунда, минута, час)	1
107	Алгоритмы письменного деления.	1
108	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние. Шар.	1
109-110	Нахождение числа по его дроби.	2
111-112	Деление круглых чисел	2
113-114	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения.	2
115	Контрольная работа №8 по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление»	1
116-118	Деление многозначного числа на двузначное число.	3
119-120	Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника. Ар и гектар.	2
121	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади.	1
122	Алгоритмы письменного умножения.	1
123-124	Алгоритмы письменного деления	2
125-126	Алгоритмы письменного умножения и деления. Деление с остатком.	2
127	Сложение, вычитание, умножение ,деление.	1
128-132	Алгоритмы письменного сложения, вычитания. умножения и деления.	5

133	Контрольная работа №9 по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление»	1
134	Урок повторения и самоконтроля по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление»	1
135	Итоговая контрольная работа за курс 4 класса.	1
136	Урок повторения и самоконтроля по теме «Числа, которые больше 1000. Умножение и деление»	1

Имеющееся в кабинете оборудование позволяет реализовать программу учебного предмета «Математика» в полном объеме.