

Муниципальное образование Ейский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3
имени генерал-фельдмаршала Михаила Семёновича Воронцова
города Ейска муниципального образования Ейский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от «30» августа 2018 года, протокол № 1

Председатель _  _ Мозговая Е.Х.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования (класс): начальное общее образование (1-4 классы)

Количество часов - 540

Учитель: Мареева Светлана Георгиевна

Программа разработана на основе:

1. Примерной программы начального общего образования по математике (стандарты второго поколения), М.: Просвещение, 2014 г.;
2. Авторской программы «Математика» Г.Ф. Дорофеева, Т.Н.Мираковой УМК «Перспектива» 1 – 4 классы, М.: Просвещение, 2014

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

1 класс

Личностные результаты

У учащегося 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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;

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- практически измерять величины: массу, вместимость.

Арифметические действия

Учащийся 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).

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная;
- распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии;
- изображать на клетчатой бумаге простейшие орнаменты, бордюры.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) — и соотношения между ними: $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$, $10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см , 1 м 3 дм и 13 дм).

Работа с информацией

Учащийся 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.
- Учащийся получит возможность научиться:
- читать простейшие готовые схемы, таблицы;
 - выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.

2класс

Личностные результаты

У учащегося 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 др.

Учащийся 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

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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 ($100\text{ см} = 10\text{ дм}$);
- 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$, $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$, $100\text{ см} = 1\text{ м}$.

Учащийся получит возможность научиться:

— выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;

— оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся 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.

Учащийся 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.

3класс

Личностные

У учащегося 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.

Учащийся 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 выслушивать разные мнения и принимать 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

Учащийся 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.

Учащийся 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. д.;
- позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернета;
- 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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: ($1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$) и обратно ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$);
- 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.

Учащийся 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

Учащийся 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 нулём и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих два-три действия со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- оценивать приближённо результаты арифметических действий;

— использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся 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 расчет стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);
- оценивать правильность хода решения задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся 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

Учащийся 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, рёбра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Учащийся 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

Учащийся 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: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;

— 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 приблизительно (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

— сравнивать фигуры по площади;

— находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;

— находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся 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»).

Учащийся 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.

4класс

Личностные

У учащегося 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Ученик 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

Учащийся 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: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$;
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

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

- читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- сравнивать доли предмета.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
- выполнять 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- прогнозировать результаты вычислений;
- оценивать результаты арифметических действий разными способами.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся 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.

Учащийся 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 4—5 действий;
- решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;
- находить разные способы решения одной задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся 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 шар, цилиндр, конус;
- конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;
- находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

Учащийся 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.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся 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).

Учащийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять несложные готовые таблицы;

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

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы;
- понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда..., то...»);
- правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);
- составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);
- собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практике-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;
- объяснять, сравнивать и обобщать данные практикоэкспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).

2. Тематическое распределение количества часов по предмету «Математика».

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов						
		Примерная программа	Авторская программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам			
					1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
1.	Числа и величины			64	18	12	10	24
1.1	Числа			31	6	6	7	12
1.2	Величины			33	12	6	3	12
2.	Арифметические действия			268	60	72	81	55
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10			29	26	3	-	-
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20			16	13	3	-	-
2.3	Сложение, вычитание многозначных чисел			25	-	-	17	8
2.4	Таблица умножения			48	-	31	17	-
2.5	Умножение многозначных чисел			19	-	-	13	16
2.6	Деление многозначных чисел			27	-	-	14	13
2.7	Числовые выражения			95	21	35	21	18
3.	Работа с текстовыми задачами			89	26	17	17	29
3.1	Задача			19	13	4	2	-
3.2	Решение составных задач			51	13	13	11	14

3.3	Задачи на «процессы»			19	-	-	4	15
4.	<i>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</i>			54	14	16	5	19
5.	<i>Геометрические величины</i>			40	10	11	11	8
6.	<i>Работа с данными</i>			25	4	8	12	1
7.	Резерв	40		-	-	-	-	-
	Итого:	540	540	540	132	136	136	136

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основное содержание по темам	Темы, входящие в данный раздел	Количество часов				Характеристика основных видов деятельности учащихся
		1кл	2кл	3кл	4кл	
Числа и величины (64 ч)		18ч	12ч	10ч	24ч	
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. Величины и единицы их измерения. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин	<p>Числа 1 класс Количественный счёт предметов. Счёт предметов в пределах 10. Порядковый счёт предметов. Число и цифра 1 Число и цифра 5. Сравнение чисел от 1 до 5 Состав элементов и способ написания цифры 6. Число и цифра 6. Образование чисел второго десятка.</p> <p>2 класс Работа над ошибками. Счёт десятками. Десяток как новая счётная единица. Счёт десятками, сложение и вычитание десятков Круглые числа. Названия и запись круглых чисел в пределах 100. Образование чисел, которые больше 20 Устная и письменная нумерация чисел от 20 до 100 Чтение и запись чисел от 20 до 100</p> <p>3 класс Чётные и нечётные числа. Счёт сотнями. Сотня как новая счётная единица. Названия круглых сотен. Образование чисел от 100 до 1000. Знакомство с понятием трёхзначного числа, значением цифр в его записи. Запись чисел от 100 до 1000. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.</p>					<p>Сравнивать числа по классам и разрядам. Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p>

	<p><u>4 класс</u> Счет сотнями, десятками и единицами в пределах 1000. Группировка слагаемых. Округление слагаемых. Среднее арифметическое. Тысяча как новая счетная единица. Счет тысячами. Первый, второй и третий разряды в классе единиц и в классе тысяч. Счет тысячами, сотнями, десятками и единицами в пределах 1000000. Десяток тысяч. Счет десятками тысяч. Разрядный состав многозначного числа в пределах 1000000 Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Миллион. Класс единиц и класс тысяч.</p> <p><i>Величины</i> <u>1 класс</u> Сравнение численностей двух множеств предметов. Разностное сравнение численностей множеств. Множество. Элемент множества Части множества. Разбиение множества предметов на группы Равные множества. Знакомство с понятием «равные множества», знаками = (равно) и \neq. Поэлементное сравнение двух-трех конечных множеств Сравнение чисел. Знаки > (больше), < (меньше) Сравнение численностей множеств. Масса. Единица массы — килограмм. Определение массы предметов с помощью весов.</p>					<p>Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин</p>
--	--	--	--	--	--	---

	<p>Литр. Вместимость и её измерение с помощью литра.</p> <p>2 класс Сравнение чисел Старинные меры длины. Шаг, локоть, сажень, косая сажень, пядь Час. Минута. Время и единицы его измерения (час и минута). Часы как специальный прибор для измерения времени. Соотношения между сутками и часами, часами и минутами Сравнение именованных чисел.</p> <p>3 класс Знакомство с величинами: цена, количество, стоимость. Километр. Грамм.</p> <p>4 класс Центнер и тонна. Перевод единиц измерения (массы) Перевод единиц измерения (длины) Соотношения единиц массы Контрольная работа № 7 по теме : «Величины» Взаимосвязь величин: время, скорость, расстояние при движении в противоположных направлениях. Единицы времени: секунда, век. Соотношение между единицами времени. Перевод единиц измерения (время). Таблица единиц времени Контрольная работа по теме №9 по теме «Величины. Соотношения между ними».</p>					
Арифметические действия (268 ч)		60	72	81	55	
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица</p>	<p>Сложение и вычитание в пределах 10 1 класс - Знакомство с числом и цифрой 3 - Число и цифра 4. Состав числа 4 - Число и цифра 7. Сравнение чисел от 1 до 7</p>					<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации,</p>

<p>сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Число и цифра 0. Свойства нуля. - Числа 8, 9 и 10. Название, образование, запись и последовательность чисел от 0 до 10. - Сравнение чисел в пределах 10. - Принцип построения натурального ряда чисел. - Состав чисел от 2 до 10. -Сравнение числовых выражений. <p>Диагностическая работа № 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прибавить и вычесть 1. - Прибавить и вычесть 2. - Решение выражений вида $\square + 2$ и $\square - 2$. - Прибавить и вычесть 3. - Решение выражений вида $\square + 3$ и $\square - 3$. - Прибавить и вычесть 4. - Решение выражений вида $\square + 4$ и $\square - 4$. - Прибавить и вычесть 5. - Решение выражений вида $\square + 5$ и $\square - 5$. <p>- Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прибавление 6, 7, 8 и 9. Применение переместительного свойства. - Решение выражений вида $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. - Применение способа дополнения до 10 при вычитании 6, 7, 8 и 9. - Решение выражений вида $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$. - Сложение чисел с использованием таблицы сложения в пределах 10 - Вычитание чисел с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10 - Сводная таблица сложения чисел в пределах 10. <p>2 класс</p>				<p>иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия(сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p>Моделировать изученные арифметические зависимости.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления.</p> <p>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения</p>
---	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Работа над ошибками. Числовой луч и его свойства. - Луч. Обозначение луча. - Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание однозначных чисел» <p>Сложение и вычитание в пределах 20</p> <p><u>1 класс</u>- Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Случаи сложения и вычитания без перехода через десяток. - Сложение и вычитание без перехода через десяток. - Сложение с переходом через десяток в пределах 20. - Сложение с переходом через десяток - Приёмы выполнения действия сложения с переходом через десяток - Таблица сложения до 20. - Вычитание с переходом через десяток - Способы проверки правильности вычислений Математический диктант № 5. - Вычитание двузначных чисел. Вычисления вида 15 – 12, 20 – 13 - Сложение и вычитание двузначных чисел. Диагностическая работа № 8 - Вычитание двузначных чисел в пределах 20. - Сложение и вычитание в пределах 20. <p><u>2 класс</u></p> <p>Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20 без перехода через десяток.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контрольная работа №1 по теме: Повторение 					<p>арифметических действий, прикидку результата)</p>
--	--	--	--	--	--	--

изученного в 1 классе
- Подготовка к введению умножения

Сложение, вычитание многозначных чисел

3 класс Сложение и вычитание в пределах 100. Стартовая контрольная работа № 1. Приём округления одного слагаемого при сложении чисел. Приём округления нескольких слагаемых при сложении чисел. Приём округления уменьшаемого при вычитании чисел. Приём округления вычитаемого при вычитании чисел. Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание с переходом через разряд». Устные приёмы сложения и вычитания вида 657 ± 1 . Устные приёмы сложения и вычитания вида 600 ± 100 . Устные приёмы сложения и вычитания вида 380 ± 40 . Устные приёмы сложения и вычитания вида 790 ± 200 . Письменные приёмы сложения вида $325 + 143$. Письменные приёмы сложения вида $457 + 26$. Письменные приёмы вычитания вида $764 - 235$. Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Контрольная работа № 9 «Сложение и вычитание трехзначных чисел». Итоговая контрольная работа № 12. Приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.

4 класс

Приемы сложения трехзначных чисел, основанные на знании нумерации способов образования числа.

Приемы вычитания трехзначных чисел, основанные на знании нумерации способов образования числа.

Входная контрольная работа №1

	<p>Контрольная работа №2 по теме: «Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление»</p> <p>Приемы сложения и вычитания многозначных чисел в пределах 1000000, основанные на знании нумерации и способов образования чисел.</p> <p>Приемы сложения и вычитания многозначных чисел в пределах 1000000, основанные на знании нумерации.</p> <p>Приемы сложения и вычитания многозначных чисел в пределах 1000000, основанные на знании способов образования числа.</p> <p><i>Контрольная работа № 6 «Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000000, основанные на знании нумерации»</i></p> <p><i>Таблицы умножения и деления</i></p> <p><u>2 класс</u></p> <p>Умножение. Знак действия умножения («•»).</p> <p>Способы прочтения записей типа $3 \cdot 6 = 18$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Конкретный смысл действия умножения - Умножение числа 2. - Составление таблицы умножения числа 2. - Работа над ошибками. Умножение числа 3. - Составление таблицы умножения числа 3 - Умножение числа 4. - Составление таблицы умножения числа 4. - Множители. Произведение. Математический диктант № 2 - Названия чисел при умножении (множители, произведение). - Умножение числа 5. - Составление таблицы умножения числа 5 					
--	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Контрольная работа № 3 по теме: «Табличное умножение» - Работа над ошибками. Умножение числа 6. Составление таблицы умножения числа 6 - Умножение чисел 0 и 1. Свойства 0 и 1 при умножении - Умножение чисел 7, 8, 9 и 10. - Составление таблиц умножения чисел 7, 8, 9 и 10 - Таблица умножения в пределах 20. - Таблица умножения. Математический диктант № 3 - Деление. Знак действия деления (« : ») Способы прочтения записей типа $10:2 = 5$. - Деление на 2. Составление таблицы деления на 2 - Деление на 3. - Составление таблицы деления на 3 - Умножение и деление на 3 - Деление на 4. Математический диктант № 4 - Деление на 6. Составление таблицы деления на 6 - Деление на 7, 8, 9 и 10. - Контрольная работа № 6 по теме: «Табличное деление в пределах 20» - Приёмы умножения круглых чисел, основанные на знании нумерации -Переместительное свойство умножения. - Умножение чисел на 0 и на 1 3 класс Отношение кратности (делимости) на множестве натуральных чисел в пределах 20. 					
--	---	--	--	--	--	--

Умножение числа 3. Деление на 3. Умножение числа 4. Деление на 4. Проверка умножения. Умножение числа 5. Деление на 5. Отношение кратности (делимости) с числами 2, 3, 4 и 5. Контрольная работа № 4 по теме «Табличное умножение». Умножение числа 6. Деление на 6. Примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 6. Проверка деления. Умножение числа 7. Деление на 7. Примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 7. Умножение числа 8. Деление на 8. Примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 8. Умножение числа 9. Деление на 9. Примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления в пределах 100. Контрольная работа № 6 по теме «Таблица умножения и деления в пределах 100».

Умножение многозначных чисел

3 класс Умножение двузначного числа на однозначное. Устный прием умножения двузначного числа на однозначное. Умножение круглых сотен. Устные приёмы умножения круглых сотен. Устный приём умножения на однозначное число. Письменный приём умножения на однозначное число. Умножение на однозначное число в пределах 1000. Устный приём деления на однозначное число. Письменный приём деления на однозначное число. Контрольная работа № 11 по теме «Внетабличное умножение». Устные и

	<p>письменные приёмы деления на однозначное число в пределах 1000. Табличное и внетабличное умножение и деление.</p> <p><u>4 класс</u></p> <p>Умножения чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100</p> <p>Умножение трехзначного числа на однозначное (письменные вычисления).</p> <p>Умножение чисел на 10 и на 100</p> <p>Умножение двузначного числа на круглые десятки.</p> <p>Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).</p> <p>Контрольная работа №3 по теме: «Умножение и деление круглых чисел»</p> <p>Умножение многозначного числа на однозначное</p> <p>Умножение и деление на 1000, 10000 и т.д.</p> <p>Умножение двузначного числа на трехзначное.</p> <p>Умножение и деление круглых чисел.</p> <p>Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление многозначных чисел в пределах миллиона»</p> <p>Умножение на трехзначное число.</p> <p>Особые случаи, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Умножение и деление на трехзначное число.</p> <p>Умножение и деление круглых чисел.</p> <p>Устные и письменные приемы умножения и деления многозначных чисел</p> <p><i>Деление многозначных чисел</i></p> <p><u>3 класс</u> Вычисления вида $48 : 2$. Деление разрядных слагаемых на однозначное число.</p> <p>Вычисления вида $57 : 3$. Деление удобных</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>слагаемых на однозначное число. Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное. Приём подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное. Внетабличное деление. Контрольная работа № 7 по теме «Внетабличное деление». Деление с остатком, его запись и проверка. Свойства остатка. Деление круглых сотен. Устные приёмы деления круглых сотен. Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление круглых сотен». Деление на однозначное число.</p> <p><u>4 класс</u></p> <p>Деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.</p> <p>Деление трехзначного числа на однозначное (письменные вычисления).</p> <p>Письменное деление на однозначное число</p> <p>Деление круглых чисел на 10 и на 100</p> <p>Деление круглых чисел на круглые десятки.</p> <p>Деление на двузначное число.</p> <p>Деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.</p> <p>Деление многозначного числа на двузначное число.</p> <p>Контрольная работа №11 по теме «Деление на двузначное число»</p> <p>Деление на трехзначное число.</p> <p>Деление многозначного числа с остатком</p> <p>Деление многозначных чисел на однозначные.</p> <p><i>Числовые выражения</i></p> <p><u>1 класс</u></p> <p>- Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Чтение и запись числовых выражения с использованием</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>этих знаков</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сложение. Конкретный смысл и название действия — сложение. - Вычитание. Конкретный смысл и название действия — вычитание. - Числовой отрезок. Решение числовых выражений с помощью числового отрезка. - Решение выражений вида $\square + 1$ и $\square - 1$. - Решение выражений на сложение (вычитание) в несколько действий с помощью числового отрезка. - Слагаемые. Сумма. - Использование терминов «слагаемые, сумма» при чтении записей - Таблица сложения - Переместительное свойство сложения. <p>Математический диктант № 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Знаки действий. - Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность - Использование терминов «уменьшаемое, вычитаемое, разность» при чтении записей - Название компонентов арифметических действий. - Нахождение неизвестного слагаемого. <p>Математический диктант № 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление таблиц вычитания 6 и 7 - Составление таблиц вычитания 8 и 9. - Таблица сложения. Составление сводной таблицы - Сложение и вычитание чисел первого десятка - Сложение и вычитание чисел в пределах 10. <p>Диагностическая работа № 6</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Итоговая контрольная работа за 1 класс <u>2 класс</u> - Делимое. Делитель. Частное. Названия чисел при делении (делимое, делитель, частное). - Использование терминов действия деления при чтении записей - Деление на 5. Составление таблицы деления на 5 - Работа над ошибками. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок. - Порядок выполнения действий в выражениях без скобок с действиями только одной ступени или обеих ступеней. - Умножение круглых чисел. - Деление круглых чисел. - Приёмы деления круглых чисел, основанные на знании нумерации - Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение и деление круглых десятков» - Работа над ошибками. Приёмы деления круглых чисел - Сложение и вычитание без перехода через десяток. - Устные и письменные приёмы вычислений вида $35 + 2$, $56 - 2$ - Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 + 24$, $56 - 20$ - Устные и письменные приёмы вычислений вида $23 + 15$ - Устные и письменные приёмы вычислений вида $69 - 24$ - Устные и письменные приёмы вычислений 					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>Математический диктант № 6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устные и письменные приёмы вычислений без перехода через разряд - Решение выражений без скобок - Сложение с переходом через десяток. - Устные и письменные приёмы вычислений вида $26 + 4$ - Устные и письменные приёмы вычислений вида $38 + 12$ - Скобки. Запись числовых выражений со скобками. - Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками - Устные и письменные приёмы вычислений вида $35 - 15$ - Устные и письменные приёмы вычислений вида $30 - 4$ - Числовые выражения - Знакомство с понятиями числового выражения и его значения - Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 - 17$ - Устные и письменные приёмы вычислений вида $38 + 14$ - Контрольная работа <p>№ 9 по теме: «Сложение и вычитание с переходом через десяток»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работа над ошибками. <p>Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устные приёмы вычислений вида $32 - 5$ - Письменные приёмы вычислений вида $51 - 27$ <p>Математический диктант № 7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устные и письменные приёмы вычислений с 					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>переходом через разряд - Решение числовых выражений 3 класс Составление числовых выражений в 2-3 действия. Способы прибавления числа к сумме. Способы прибавления суммы к числу. Решение числовых выражений. Решение числовых выражений рациональным способом. Проверка сложения на основе переместительного свойства сложения. Проверка сложения на основе вычитания из суммы одного из слагаемых. Проверка сложения разными способами. Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел». Вычитание числа из суммы. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Способы проверки действия вычитания. Проверка вычитания. Способы вычитания суммы из числа. Решение примеров на вычитание суммы из числа наиболее удобным способом. Вычитание суммы из числа. Два способа умножения суммы на число. Умножение суммы на число. Способы деления суммы на число. Деление суммы на число разными способами.</p> <p>4 класс Умножение числа на произведение. Деление числа на произведение. Доли и дроби. Четыре действия со значениями величин (сложение). Четыре действия со значениями величин (вычитание). Способы проверки правильности вычислений. Умножение величины на число. Четыре действия со значениями величин (умножение). Нахождение числа по его дроби.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>Решение составных задач на нахождение числа по его дроби. Деление величин на число. Деление величины на величину Контрольная работа №11 по теме «Деление на двузначное число» .Решение задач по графическим моделям. Прием округления делителя. Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Решение уравнений Числовые выражения Умножение числа на произведение Решение составных задач на нахождение числа по его дроби. Неравенство. Решение уравнений</p>					
Работа с текстовыми задачами (89 ч)		26	17	17	29	
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения(скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы),изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена товара, количество, общая стоимость). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).</p>	<p>Задача 1 класс - Рассказы по рисункам. Подготовка к введению понятия задача - Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Математический диктант - Задачи, раскрывающие смысл отношения «столько же». - Задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...». - Задачи, раскрывающие смысл отношений «на ... больше», «на ... меньше» - Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...» - Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. - Решение текстовых задач, связанных с увеличением величин («больше на ...»)Диагностическая работа № 4 - Задачи на разностное сравнение</p>					<p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения. Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Презентовать различные способы рассуждения (по</p>

<p>Доля величины (половина, треть, четверть, десятая часть и т. п.). Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Решение задач на разностное сравнение - Решение задач. Дополнение условия задачи вопросом. - Составление и решение цепочек задач. - Текстовые задачи на уравнивание <p>Диагностическая работа № 5</p> <p>2 класс</p> <ul style="list-style-type: none"> - Задачи на деление. Задачи на деление по содержанию и деление на равные части - Контрольная работа № 4 по теме: «Решение задач на кратное сравнение» - Взаимно-обратные задачи. <p>Введение понятия взаимнообратных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление задач, обратных данной <p>3 класс Задачи в три действия. Решение задач с недостающими данными.</p> <p>Решение составных задач</p> <p>1 класс - Задачи с несколькими вопросами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовка к введению задач в два действия - Составные задачи. Разбиение задачи на подзадачи - Планирование хода решения задачи. - Решение текстовых задач арифметическим способом - Задачи на нахождение неизвестного слагаемого - Решение задач на нахождение остатка. - Решение задач на разностное сравнение. <p>Диагностическая работа № 7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение задач на нахождение остатка - Решение задач на нахождение суммы - Решение составных задач на нахождение суммы. 				<p>вопросам, с комментированием, составлением выражения).</p> <p>Самостоятельно выбирать способ решения задачи.</p> <p>Использовать геометрические образы для решения задачи.</p> <p>Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p> <p>Наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условия.</p> <p>Самостоятельно выбирать способ решения задачи.</p> <p>Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).</p> <p>Конструировать простейшие</p>
---	--	--	--	--	---

	<p>- Работа над ошибками. Решение составных задач.</p> <p>- К В Н «Знатоки математики».</p> <p><u>2 класс</u></p> <p>- Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через десяток</p> <p>- Контрольная работа №5 по теме: «Таблица умножения и деления в пределах 20»</p> <p>- Решение текстовых задач</p> <p>- Контрольная работа № 10 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток»</p> <p>- Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.</p> <p>- Задачи, раскрывающие смысл отношений «в... раз больше»</p> <p>- Задачи, раскрывающие смысл отношений «в... раз меньше» <i>Самостоятельная работа №12</i></p> <p>- Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.</p> <p>- Контрольная работа № 11 по теме: «Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз»</p> <p>- Работа над ошибками. Решение текстовых задач</p> <p>- Решение задач на нахождение остатка</p> <p>- Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.</p> <p>- Решение задач на нахождение суммы.</p> <p><u>3 класс</u> Решение текстовых задач рациональным способом. Решение задач в три действия. Задачи на кратное сравнение. Сравнение численностей множеств.</p>					<p>высказывания с помощью логических связок «...и/или...», «если...», «то...», «неверно, что...»</p>
--	--	--	--	--	--	--

	<p>Моделирование и решение задач на кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение рациональным способом. Решение задач на кратное сравнение в несколько действий. Контрольная работа № 5 по теме «Решение задач на кратное сравнение». Задачи на сравнение. Задачи на сравнение. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение составных задач.</p> <p><u>4 класс</u></p> <p>Решение задач, обратных данной.</p> <p>Решение составных задач в 2-5 действий.</p> <p>Решение составных задач на нахождение неизвестного по двум суммам.</p> <p>Решение задач при изменении ее условия.</p> <p>Решение составных задач на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Решение составных задач на нахождение дроби числа и числа по его дроби.</p> <p>Решение составных задач на нахождение неизвестного по сумме.</p> <p>Решение составных задач на нахождение величин по их сумме и разности. Решение составных задач на нахождение дроби от числа.</p> <p>Решение текстовых задач, основанных на знании изученных зависимостей между величинами.</p> <p>Решение составных задач в 2 – 5 действий по кратному отношению.</p> <p>Итоговая контрольная работа №12</p> <p>Решение задач на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Решение задач на нахождение площади.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p><u>Задачи на «процессы»</u></p> <p><u>3 класс</u> Нахождение стоимости товара различными способами. Знакомство с задачами на нахождение четвертого пропорционального. Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые методом приведения к единице. Задачи на приведение к единице в 2-3 действия.</p> <p><u>4класс</u> Скорость, время, расстояние Решение составных задач на исключение одной из величин (скорость, время, расстояние) Решение задач на движение, обратных данной Решение составных задач на встречное движение. Взаимосвязь величин : время, скорость, расстояние при встречном движении Моделирование и решение задач на встречное движение. Решение задач на движение. Решение составных задач на движение в противоположных направлениях. Решение задач с помощью формул. Решение составных задач на движение в одном направлении. Контрольная работа № 8 по теме: «Решение задач на движение». Решение составных задач на движение по реке (по течению). Решение составных задач на движение по реке (против течения) Решение составных задач на движение с использованием графической записи.</p>					
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (54 ч)		14	16	5	19	
Взаимное расположение	<u>1 класс</u>					Моделировать

<p>предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сравнение предметов по форме - Сравнение предметов по размерам. - Ориентация на плоскости и в пространстве. - Выделение признаков предметов через их сравнение. - Знакомство с понятиями точки и линии и их изображением на чертеже. - Распознавание и изображение геометрических фигур. - Расположение точек на прямой и на плоскости - Прямая и её обозначение. - Треугольник. Знакомство с элементами треугольника (вершины, стороны, углы). - Четырёхугольник. Прямоугольник. - Сравнение чисел от 1 до 6 - Замкнутые и незамкнутые линии. <p>Диагностическая работа № 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Геометрические величины и их измерение - Измерение длины отрезка. <p><u>2 класс</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Направления и лучи. - Луч, направление и начало луча. Изображение луча на чертеже. - Числовой луч. Движение по числовому лучу - Решение упражнений на нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча - Угол. Угол, его вершина и стороны. Обозначение угла. - Сумма одинаковых слагаемых - Распознавание и изображение геометрических фигур - Ломаная линия. Обозначение ломаной. <p>Знакомство с понятием ломаной линии, её</p>					<p>разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Изготавливать(конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять с геометрическими формами.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме</p>
--	---	--	--	--	--	---

	<p>обозначением, изображением на чертеже</p> <ul style="list-style-type: none"> - Многоугольник. Знакомство с понятием многоугольника, его элементами обозначением. - Куб. Знакомство с понятием куба, его элементами (вершины, рёбра, грани). - Куб.Изготовление модели куба - Работа над ошибками. Пирамида. Пирамида, вершины, рёбра, грани пирамиды. Изготовление модели пирамиды. - Упражнение в чтении чертежей развёрток куба - Длина ломаной. Введение понятия длины ломаной как суммы длин всех её звеньев - Работа над ошибками. Прямой угол. Прямой угол. Модели прямого угла - Прямоугольник. Квадрат. <p>Определения прямоугольника, квадрата</p> <p><u>3 класс</u></p> <p>Прямой угол, прямоугольник, квадрат. Обозначение геометрических фигур. Куб, пирамида. Знакомство с понятием прямоугольного параллелепипеда, его элементами (вершины, рёбра, грани) и изображением. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда.</p> <p><u>4 класс</u></p> <p>Симметрия фигур. Объединение и пересечение фигур. Преобразование фигур на плоскости. Раскраска и перегибание фигур. Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей квадрата. Окружность и круг. Виды треугольников. Цилиндр. Геометрические фигуры и их свойств. Виды углов: прямой, острый и тупой углы. Угол. Имя угла.</p> <p>Смежные и вертикальные углы.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	Контрольная работа № 4 по теме «Геометрические фигуры и их свойства» Конус. Цилиндр. Шар. Простейшие сечения круглых тел. Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Координатный угол. Координаты точки.					
Геометрические величины (40 ч)		10	11	11	8	
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника	<p>1 класс</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выделение признаков предметов через их сравнение по материалу - Сравнение групп предметов Диагностическая работа № 1 - Отрезок и его обозначение. - Длина отрезка. - Знакомство с сантиметром как единицей измерения длины и его обозначением. - Сложение и вычитание отрезков. - Свойства отношений равенства и неравенства - Запись, чтение и последовательность чисел от 10 до 20 - Дециметр. Знакомство с новой единицей длины — дециметром. - Соотношение между дециметром и сантиметром. Математический диктант № 4. <p>2 класс</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение задач в 1—2 действия. Математический диктант № 1 - Контрольная работа № 7 по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел» - Работа над ошибками. Метр. Метр как новая единица длины. - Соотношения метра с сантиметром - Соотношения метра с дециметром - Знакомство с понятием периметра 				<p>Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру).</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры.</p> <p>Находить геометрическую величину разными способами</p>	

	<p>прямоугольника -Нахождение периметра прямоугольника. - Нахождение периметра квадрата Математический диктант № 8 - Упражнение в нахождении периметра треугольника - Решение задач на нахождение периметра прямоугольника -Периметр многоугольника 3 класс Увеличение длины отрезка в несколько раз. Уменьшение длины отрезка в несколько раз. Равные фигуры. Площадь геометрической фи- гуры. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Вычис- ление площади прямоугольника, длины сторон которого известны. Вычисление площади прямоугольника. Контрольная работа № 8 по теме «Площадь прямоугольника». Решение задач на нахождение площади. 4 класс Миллиметр Соотношения единиц длины. Таблица единиц длины. Контрольная работа № 5 за I полугодие. Единицы площади: квадратный километр, ар и гектар. Соотношение между единицами площади. Таблица единиц площади. Объем куба. Единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр.</p>					
Работа с данными (25 ч)		4	8	12	1	
Сбор и представление информации, связанной со	1 класс -Расположение предметов по размеру					Работать с информацией: находить,

<p>счетом, измерением величин; фиксирование результатов сбора. Таблица: чтение и заполнение таблицы, интерпретация таблицы. Диаграмма: чтение столбчатой диаграммы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сравнение двух групп предметов - Распределение событий по времени. - Знакомство с числом и цифрой 2. <p><u>2 класс</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление сводной таблицы умножения чисел в пределах 20. - Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации - Создание простейшей информационной модели - Составление таблицы деления на 4 - Составление таблиц деления на 7, 8, 9 и 10 - Знакомство с диаграммами. Математический диктант № 5 - Пиктограммы и столбчатые диаграммы - Рисуем диаграммы. Рисование диаграмм: масштаб, цвет столбцов, надписи <p><u>3 класс</u> Составление диаграмм. Решение задач на поиск закономерностей. Составление таблицы умножения числа 3 и деления на 3 с числами в пределах 100. Составление таблицы умножения числа 4 и деления на 4 с числами в пределах 100. Составление таблицы умножения числа 5 и деления на 5 с числами в пределах 100. Составление таблицы умножения числа 6 и деления на 6 с числами в пределах 100. Составление таблицы умножения числа 7 и деления на 7 с числами в пределах 100. Составление таблицы умножения числа 8 и деления на 8 с числами в пределах 100. Составление таблицы умножения числа 9 и деления на 9 с числами в пределах 100. Соотношения единиц площади. Соотношения между километром и метром. Соотношение</p>				<p>обобщать и представлять данные (с помощью и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы)</p>
--	---	--	--	--	--

	между граммом и килограммом. <u>4 класс</u> Диаграмма: чтение столбчатой диаграммы					
		132 ч	136 ч	136 ч	136 ч	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей начальных классов
МБОУ СОШ № 3 г.Ейска
от «_» августа 2018года № 1
_____ Бережная И.Б.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
_____ Ряденцева М.В.
«30 » августа 2018 года