

Данная рабочая программа разработана в соответствии с ФГОСНОО, ООПНОО МБОУ ООШ № 9, ФОПНОО, утверждённая приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Личностные результаты

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

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

1 класс

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

Познавательные

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);

- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- аргументировано выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;

- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=»), термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

Арифметические действия. Сложение и вычитание.

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десятков в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;

- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), сверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

Геометрические величины

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Учащийся получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

2 класс

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 действий для решения учебных задач;
- 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, выбрать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- **контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

Познавательные

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять его текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

Коммуникативные

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- **контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

- называть и обозначать действия умножения и деления;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

3 класс Метапредметные результаты

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
моделировать предложенную практическую ситуацию;
устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;
извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;
использовать математическую символику для составления числовых выражений;
выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

проверять ход и результат выполнения действия;
вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

Предметные результаты

К концу обучения в 3 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

4 класс

Метапредметные результаты

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- находить модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
- использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
составлять инструкцию, записывать рассуждение;
инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

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

Предметные результаты

К концу обучения в 4 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по ее доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

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

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

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

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

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

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

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

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

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

2. Содержание учебного предмета, курса

1класс (132ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название. Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами. Отношения. Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же. Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины. Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте. Ноль. Число 10. Состав числа 10. Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20.

Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел. Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел. Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 часов)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно). Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания. Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания. Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Решение задач в одно - два действия на сложение и вычитание

Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание. (22 часа)

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.). Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин. Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр. Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи. Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал. Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев. Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр». Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство. Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение (6 часов)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2-й класс (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)

Числа от 1 до 20. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Рубль. Копейка. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Задачи-расчеты. Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (48 ч.)

Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные приёмы вычисления) (27 ч.)

Время. Единицы времени: час, минута. Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Устные приемы сложения и вычитания вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$. Буквенные выражения. Уравнение. Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$). Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Решение задач. Запись решения задачи выражением. Угол. Виды углов. Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Логические задачи. Задачи с сюжетами.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (23 ч)

Табличное умножение и деление (16 ч)

Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деления. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. Периметр прямоугольника. Арифметические действия. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (6 ч)

3-й класс (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым

на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (56 часов)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. Четные и нечетные числа. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Единицы времени — год, месяц, сутки).

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (27 часов)

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78:2$, $69:3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 часов)

Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (10 часов)

4-й класс (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение. (14 часов)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа больше 1000. Нумерация (12 часов)

Новая счётная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа больше 1000. Величины (11 часов)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа больше 1000. Сложение и вычитание (12 часов)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа больше 1000. Умножение и деление (77 часов)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.)

Итоговое повторение (10 часов)

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых
на освоение каждой темы**

Раздел	Количество часов	Темы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1 класс – 132 ч.					
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ	(8 ч)	<p>Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.</p> <p>Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.</p> <p>Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...»</p> <p>Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: <i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за</i>. Направления движения: <i>вверх, вниз, налево, направо</i>.</p> <p>Временные представления: <i>раньше, позже, сначала, потом</i></p>	<p>(4 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа, за</i>.</p>	<i>Ценность научного познания, эстетическое воспитание</i>

		<p>«Странички для любознательных» - задания творческого характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в измененных условиях. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>(1 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях</p>	
<p>ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0. НУМЕРАЦИЯ</p>	(28 ч)	<p>Цифры и числа 1—5 Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа. Чтение и заполнение таблиц. Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине»</p>	<p>(14 ч)</p> <p>(8 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 и называть их состав (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять</p>	<p><i>Духовно-нравственное воспитание: Эстетическое воспитание:</i></p>

		<p>Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник</p> <p>Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство»</p>	<p>(3 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p>знания и способы действий в измененных условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа.</p>	
		<p>Числа и цифры 6—9. Число 0. Число 10 Образование, обозначение, Названия,</p>	<p>(14 ч)</p> <p>(8 ч)</p>	<p>Составлять из двух чисел числа от 2</p>	<p><i>Трудовое воспитание:</i></p>

		<p>последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел.</p> <p>Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».</p> <p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины</p> <p>Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...»</p> <p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Резерв</p>	<p>(1 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p>до 10 и называть их состав</p> <p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»</p>	<p>Экологическое воспитание:</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p>	<p>(56 ч)</p>	<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$</p> <p>Конкретный смысл и названия действий сложение и вычитание.</p> <p>Названия чисел при сложении</p>	<p>(11ч)</p> <p>(6 ч)</p>	<p>Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение</p>	<p>Ценность научного познания, эстетическое</p>

		<p>(слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$. Прибавление и вычитание по 1, по 2</p> <p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач; имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию;</p>	<p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p>и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$. Прибавлять и вычитать по 2 Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Прибавлять и вычитать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным Выполнять задания творческого и поискового характера, применять</p>	<p><i>воспитание</i></p>
--	--	---	--	---	--------------------------

		<p>задания с высказываниями, содержащими логические связки все; если..., то... .</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (17 ч)</p> <p>Приёмы вычислений. (5 ч)</p> <p>Сравнение длин отрезков (1 ч)</p> <p>Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач. (1 ч)</p> <p>*Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду1.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». (4 ч)</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Резерв. (4 ч)</p> <p>Контроль и учёт знаний (2 ч)</p>		<p>знания и способы действий в изменённых условиях</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу</p>	
		Повторение пройденного		Выполнять вычисления вида $\square + 4$,	

		<p>(вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач).</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.</p> <p>Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$.</p> <p>Решение задач на разностное сравнение чисел.</p> <p>Переместительное свойство сложения</p> <p>Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$</p> <p>Решение текстовых задач</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки все; если..., то....</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Связь между суммой и слагаемыми</p> <p>Вычитание</p>	<p>(5 ч)</p> <p>(4 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(9 ч)</p> <p>(4 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(3 ч)</p> <p>(5 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>$\square - 4$.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.</p> <p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$, применять знание состава чисел 6, 7, 8, 9,</p>	<p><i>Эстетическое воспитание: Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i></p>
--	--	---	---	--	--

		<p>Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.</p> <p>Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10.</p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания - обобщение изученного</p> <p>Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием</p> <p>Единица вместимости: литр.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>(4 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p>10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе.</p> <p>Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>	
ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20. НУМЕРАЦИЯ	(12 ч)	<p>Числа от 11 до 20. Названия и последовательность чисел.</p> <p>Образование чисел второго десятка и несколько единиц. Запись и чтение чисел второго десятка</p> <p>Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром</p> <p>Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.</p>	<p>(3 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения</p>	<p><i>Гражданское патриотическое воспитание</i></p> <p><i>Духовно-нравственное воспитание</i></p>

		<p>Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения</p> <p>*Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Контроль и учёт знаний.</p>	<p>(4 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>между ними. <i>Выполнять</i> вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. <i>Составлять</i> план решения задачи в два действия.</p> <p><i>Решать</i> задачи в 2 действия. <i>Выполнять</i> задания творческого и поискового характера, <i>применять</i> знания и способы действий в изменённых условиях</p>	
<p>ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20 СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p>	<p>(22 ч)</p>	<p>Табличное сложение</p> <p>Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям ($8 + 6 = 8 + 2 + 4$). Рассмотрение случаев $\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>(12 ч)</p> <p>(11 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с</p>	<p><i>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i></p> <p><i>Трудовое воспитание</i></p>

		<p>Табличное вычитание</p> <p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) приём вычитания по частям ($15-7=15-5-2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми <p>Решение текстовых задач включается в каждый урок.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>(10 ч)</p> <p>(9 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p>Составлять свои узоры.</p> <p>Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>	
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ «ЧТО УЗНАЛИ, ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ В 1 КЛАССЕ».	(6 ч)		6 ч		<i>Ценность научного познания</i>
2 класс – 136 ч.					

<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ</p>	<p>(16 ч)</p>	<p>Повторение: числа от 1 до 20</p> <p>Нумерация</p> <p>Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.</p> <p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.</p> <p>Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины.</p> <p>Рубль. Копейка. Соотношения между ними.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>(2 ч)</p> <p>(14 ч)</p> <p>(7 ч)</p> <p>(3 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.</p> <p>Сравнивать числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Сравнивать результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>	<p><i>Ценность научного познания</i></p> <p><i>Эстетическое воспитание</i></p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p>	<p>(48 ч)</p>	<p>Решение и составление задач, обратных заданной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого,</p>	<p>(5 ч)</p>	<p><i>Составлять и решать задачи, обратные заданной.</i></p> <p><i>Моделировать с помощью схематических чертежей связи</i></p>	<p><i>Духовно-</i></p>

		<p>неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p> <p>*Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломянская роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм).</p> <p>Сумма и разность отрезков.</p> <p>Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин.</p> <p>Длина ломаной. Периметр многоугольника.</p> <p>Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений.</p> <p>Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: составление связками если..., то...; не; все; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине,</p>	<p>(1 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(3 ч)</p> <p>(3 ч)</p> <p>(3 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p>между данными и искомым в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса</p> <p>Строить отрезок-сумму двух отрезков и отрезок-разность. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собира́ть материал по заданной теме.</p> <p>Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе,</p>	<p><i>нравственное воспитание</i></p> <p><i>Эстетическое воспитание</i></p>
--	--	--	--	---	---

		<p>изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Контроль и учёт знаний</p>	(1 ч)	оценивать выполненную работу.	
		<p>Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.</p> <p>Устные вычисления приёмы сложения и вычитания вида $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 24$, $35 - 8$.</p> <p>Решение задач. Запись решения задачи выражением. *Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»; лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на</p>	<p>(15 ч)</p> <p>(12 ч)</p> <p>(3 ч)</p>	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный способ. Записывать решения составных задач с помощью выражения Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в</p>	<p><i>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Трудовое воспитание</i></p>

		<p>вычислительной машине, выполняющей действия сложение и вычитание.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p><i>Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$</i></p> <p>Уравнение</p> <p>Проверка сложения и вычитания</p> <p>Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Закрепление. Решение задач</p>	<p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(3 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p><i>Решать</i> уравнения вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного</p> <p><i>Выполнять</i> проверку вычислений.</p> <p><i>Использовать</i> различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений</p> <p><i>Оценивать</i> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>	
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (ПИСЬМЕННЫЕ ПРИЁМЫ ВЫЧИСЛЕНИЯ)</p>	<p>(27 ч)</p>	<p>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток</p> <p>Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).</p> <p>Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.</p>	<p>(14 ч)</p> <p>(6 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(6 ч)</p>	<p><i>Применять</i> письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <i>выполнять</i> вычисления и проверку.</p> <p><i>Различать</i> прямой, тупой и острый углы. <i>Чертить</i> углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p><i>Выделять</i> прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. <i>Чертить</i> прямоугольник (квадрат) на</p>	<p><i>Экологическое воспитание</i></p> <p><i>Ценность научного познания</i></p>

		<p>Решение задач.</p> <p>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток</p> <p>Решение текстовых задач. *Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, членов семьи, одноклассников).</p> <p>Сложение и вычитание вида $37 + 48$ $37 + 53$, $87 + 13$, $32 + 8$, $40 - 8$, $50 - 24$, $52 - 24$.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>». Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>(1 ч)</p> <p>(13ч)</p> <p>(5 ч)</p> <p>(6 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p>клетчатой бумаге. <i>Решать</i> текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать изделие по плану Составлять план работы. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и ее результат. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочеты</p>	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.	(23 ч)	Умножение	(10 ч)	Моделировать действие умножение	

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ	Конкретный смысл действия умножение.			с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.	<i>Ценность научного познания</i>
	Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения.	(7 ч)		<i>Заменять</i> сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно). <i>Умножать 1 и 0</i> на число.	
	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	(3 ч)		<i>Использовать</i> переместительное свойство умножения при вычислениях.	
	Периметр прямоугольника.	(1 ч)		<i>Использовать</i> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение.	
	<i>Деление</i>	(3 ч)		<i>Моделировать</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и <i>решать</i> текстовые задачи на умножение.	
	Конкретный смысл действия деление. Названия компонентов и результата действия деления.	(4 ч)		<i>Находить</i> различные способы решения одной и той же задачи.	
	Задачи, раскрывающие смысл действия деление.	(3 ч)		<i>Вычислять</i> периметр прямоугольника. <i>Моделировать</i> действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.	
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками если..., то...; каждый; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.	(1 ч)		<i>Решать</i> текстовые задачи на деление Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ	

		<p>проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно! Неверно?».</p> <p>Контроль и учёт знаний</p>	(1 ч)		
<p>ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p>	(16 ч)	<p>Умножение и деление</p>	(5 ч)	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. <i>Решать</i> задачи с величинами: цена, количество, стоимость. <i>Решать</i> задачи на нахождение третьего слагаемого <i>Оценивать</i> результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. <i>Выполнять</i> умножение и деление с числом 2. <i>Выполнять</i> умножение и деление с числом 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>	<p><i>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i></p>
		<p>Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10.</p>	(2 ч)		
		<p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.</p>	(3 ч)		
		<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	(11 ч)		
		<p>Табличное умножение и деление</p>	(4 ч)		
		<p>Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2.</p>	(2 ч)		
		<p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p>	(3 ч)		
<p>Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового</p>					

		<p>характера: построение высказываний с логическими связками если..., то...; каждый, все; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на вычислительной машине; логические задачи.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	(2 ч)		
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ «ЧТО УЗНАЛИ, ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ ВО 2 КЛАССЕ».	(6 ч)		6 ч		<i>Ценность научного познания</i>
3 класс – 136 ч.					
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ	(8 ч)	<p>Повторение изученного</p> <p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.</p> <p>Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.</p> <p>Обозначение геометрических фигур буквами. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового</p>	<p>(8 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(4 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера</p>	<i>Ценность научного познания</i>

		<p>характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	(1 ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 до 100. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ.	(56 ч)	<p>Повторение</p> <p>Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа.</p> <p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.</p>	<p>(5 ч)</p> <p>(4 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(12 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(8 ч)</p>	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме</p> <p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами</p> <p><i>Объяснять</i> выбор действий для</p>	<p><i>Духовно-нравственное воспитание</i></p> <p><i>Эстетическое воспитание</i></p>

	<p>Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.</p> <p>Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. *Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию уважительного отношения к труду, формированию умений решать задачи практического характера.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на вычислительной машине; задачи комбинаторного характера.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора.</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7.</p>	<p>(1 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(9 ч)</p>	<p>решения.</p> <p><i>Сравнивать</i> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, <i>приводить</i> объяснения.</p> <p><i>Составлять</i> план решения задачи. <i>Пояснять</i> ход решения задачи. <i>Выполнять</i> прикидку ответа до решения задачи.</p> <p><i>Наблюдать</i> и <i>описывать</i> изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, <i>вносить</i> изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. <i>Обнаруживать</i> и <i>устранять</i> ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p> <p><i>Выполнять</i> задания творческого и поискового характера, <i>применять</i> знания и способы действий в изменённых условиях</p> <p><i>Оценивать</i> результаты освоения темы, <i>проявлять</i> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p><i>Анализировать</i> свои действия и <i>управлять</i> ими.</p> <p><i>Воспроизводить</i> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. <i>Применять</i> знание таблицы умножения при вычислении значений числовых</p>	
--	---	--	---	--

		<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцатая палочек».</p> <p><i>Наши проекты:</i> «Математические сказки»</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Контроль и учёт знаний</p>	<p>(6 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>выражений.</p> <p><i>Находить</i> число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. <i>Выполнять</i> задания творческого и поискового характера.</p> <p><i>Работать</i> в паре. <i>Составлять</i> план</p> <p><i>Оценивать</i> результаты освоения темы, <i>проявлять</i> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p><i>Анализировать</i> свои действия и <i>управлять</i> ими.</p> <p><i>Воспроизводить</i> по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. <i>Применять</i> знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.</p> <p><i>Находить</i> число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. <i>Выполнять</i> задания творческого и поискового характера.</p> <p><i>Работать</i> в паре. <i>Составлять</i> план успешной игры.</p> <p><i>Составлять</i> сказки, рассказы с использованием математических понятий и терминов, связей между числами, величинами, преобразованием геометрических фигур.</p> <p><i>Анализировать</i> и <i>оценивать</i> составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p>	
--	--	---	--	--	--

				<p>Собирать и классифицировать информацию.</p> <p>Работать в паре. Оценивать ход и результат работы</p> <p><i>Составлять</i> сказки, рассказы с использованием математических понятий и терминов, связей между числами, величинами, преобразованием геометрических фигур.</p> <p><i>Анализировать</i> и <i>оценивать</i> составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию.</p> <p>Работать в паре. Оценивать ход и результат работы</p>	
		<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица</p> <p>Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.</p> <p>Площадь прямоугольника.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение верно или неверно для заданного рисунка, простейшее</p>	<p>(19 ч)</p> <p>(5 ч)</p> <p>(6 ч)</p>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.</p> <p>Применять знание таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади.</p> <p>Вычислять площадь прямоугольника разными способами</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера</p> <p><i>Умножать</i> числа на 1 и на 0. <i>Выполнять</i> деление 0 на число, не равное 0.</p> <p><i>Анализировать</i> задачи, <i>устанавливать</i> зависимости между величинами, <i>составлять</i> план решения задачи, <i>решать</i> текстовые задачи разных видов.</p>	<p><i>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i></p>

		<p>высказывание с логическими связками все...; если..., то... .</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$.</p> <p>Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.</p> <p>Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач</p> <p>Доли</p> <p>Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p> <p>Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.</p> <p>Единицы времени: год, месяц, сутки.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их</p>	<p>(2 ч)</p> <p>(4 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(9 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p><i>Находить</i> долю величины и величину по её доле.</p> <p><i>Сравнивать</i> разные доли одной и той же величины.</p> <p><i>Чертить</i> окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p><i>Моделировать</i> различное расположение кругов на плоскости.</p> <p><i>Классифицировать</i> геометрические фигуры по заданному или найденному основанию</p> <p><i>Описывать</i> явления и события с использованием единиц времени. <i>Переводить</i> одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их.</p> <p>Располагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>	
--	--	--	--	--	--

		<p>расположения; работа на усложнённой вычислительной машине; задания, содержащие высказывания с логическими связками если не..., то...; если..., то не...; деление геометрических фигур на части.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Контроль и учёт знаний</p>	<p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p>		
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p>	<p>(27 ч)</p>	<p>Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$</p> <p>Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.</p> <p>Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$, $87 : 29$.</p> <p>Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.</p> <p>Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением.</p> <p>Выражения с двумя переменными</p>	<p>(3 ч)</p> <p>(3 ч)</p> <p>(10 ч)</p> <p>(4 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление.</p> <p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв.</p> <p>Наблюдать, как изменяется результат при изменении одного из</p>	<p><i>Трудовое воспитание</i></p> <p><i>Экологическое воспитание</i></p>

		<p>вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания.</p> <p>Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Деление с остатком</p> <p>Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.</p> <p>Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального</p> <p>Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; работа на усложнённой вычислительной машине; задания, содержащие</p>	<p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(11 ч)</p> <p>(7 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>компонентов</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Объяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Записывать кратко задачу в таблицу, составлять план решения, используя названия величин. Выполнять прикидку и оценку ответа.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: если не..., то; если не..., то не...; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</p> <p>Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.</p> <p>Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными и решать их.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p>	
--	--	---	--	---	--

		высказывания с логическими связками если не..., то...; если не..., то не... . Наши проекты: «Задачи-расчеты».	(3 ч)		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов			
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ	(13 ч)	Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового	(9 ч) (1 ч)	<p>Читать и записывать трёхзначные числа.</p> <p>Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения.</p> <p>Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, <i>продолжать</i> её или <i>восстанавливать</i> пропущенные в ней числа.</p> <p><i>Группировать</i> числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p><i>Выполнять</i> задания творческого и поискового характера: <i>читать</i> и <i>записывать</i> числа римскими цифрами; <i>сравнивать</i> позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p><i>Читать</i> записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p>	<i>Эстетическое воспитание</i> <i>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>

		<p>характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на вычислительной машине.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний</p>	<p>(1 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>1 ч</p>	<p><i>Переводить</i> одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. <i>Сравнивать</i> предметы по массе, <i>упорядочивать</i> их</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>	
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p>	(10ч)	<p>Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000.</p> <p>Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 - 7$, $300 : 6$ и др.)</p> <p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000.</p> <p>Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.</p> <p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового</p>	<p>(4 ч)</p> <p>(6 ч)</p> <p>(3 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p><i>Выполнять</i> устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.</p> <p><i>Сравнивать</i> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p><i>Применять</i> алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и <i>выполнять</i> эти действия с числами в пределах 1000</p> <p>Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях</p> <p>Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их.</p> <p>Выполнять задания творческого и</p>	<p><i>Духовно-нравственное воспитание</i></p> <p><i>Эстетическое воспитание</i></p>

		<p>характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно ? Неверно ?»</p>	<p>поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника</p>	
--	--	--	--	--

<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ</p>	<p>(12 ч)</p>	<p>Приёмы устных вычислений</p> <p>Приёмы устного умножения и деления</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный</p> <p>Приём письменного умножения и деления на однозначное число</p> <p>Приём письменного умножения на однозначное число.</p> <p>Приём письменного деления на однозначное число.</p> <p>Проверка деления умножением.</p> <p>Знакомство с калькулятором.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>(3 ч)</p> <p>(9 ч)</p> <p>(3 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p><i>Использовать</i> различные приёмы для устных вычислений. <i>Сравнивать</i> разные способы вычислений, выбирать удобный. <i>Выполнять</i> задания творческого и поискового характера; <i>применять</i> знания и способы действий в изменённых условиях. <i>Различать</i> треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. <i>Находить</i> их в более сложных фигурах. <i>Применять</i> алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и <i>выполнять</i> эти действия</p> <p><i>Использовать</i> различные приёмы проверки правильности вычислений, <i>проводить</i> проверку правильности вычислений с использованием калькулятора</p>	<p><i>Духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i></p>
<p>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ «ЧТО УЗНАЛИ, ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ В 3 КЛАССЕ».</p>	<p>(10 ч)</p>		<p>10 ч</p>		<p><i>Ценность научного познания</i></p>
<p>4 класс – 136 ч.</p>					

<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 ПОВТОРЕНИЕ</p>	<p>(14 ч)</p>	<p>Повторение</p> <p>Нумерация</p> <p>Четыре арифметических действия</p> <p>Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно ? Неверно ?»</p>	<p>(14 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(9 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p>	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения</p>	<p><i>Ценность научного познания Эстетическое воспитание</i></p>
<p>ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. НУМЕРАЦИЯ</p>	<p>(12 ч)</p>	<p>Нумерация</p> <p>Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.</p> <p><i>Наши проекты:</i> «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».</p> <p>«Странички для</p>	<p>(12 ч)</p> <p>(10 ч)</p>	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p>	<p><i>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i></p>

		<p>любопытных» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение верно или неверно для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками все...; если..., то...; работа на вычислительной машине.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	(2 ч)	<p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. <i>Увеличивать (уменьшать)</i> числа в 10, 100, 1000 раз. <i>Собрать</i> информацию о своём городе (селе) и на этой основе <i>создать</i> математический справочник «Наш город (село)». <i>Использовать</i> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач, для составления таблиц и диаграмм. <i>Сотрудничать</i> со взрослыми и сверстниками. <i>Составлять</i> план работы. <i>Анализировать</i> и <i>оценивать</i> результаты работы. <i>Выполнять</i> задания творческого и поискового характера; <i>применять</i> знания и способы действий в изменённых условиях</p>	
ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000. ВЕЛИЧИНЫ	(11 ч)	<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины</p> <p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки. *Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.).</p>	(2 ч) (2 ч)	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку Переводить одни единицы массы в</p>	<i>Гражданско-патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание</i>

		<p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы.</p> <p>Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>	<p>ание</p>
<p>ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000 СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ</p>	<p>(12 ч)</p>	<p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Решение уравнений.</p> <p>Нахождение нескольких долей целого.</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.</p> <p>Сложение и вычитание</p>	<p>(12 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(3 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p><i>Выполнять</i> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. <i>Осуществлять</i> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание) Моделировать связи между данными и искомым в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание значений величин. <i>Выполнять</i> задания творческого и поискового характера, <i>применять</i> знания и способы действий в изменённых условиях. <i>Оценивать</i> результаты усвоения</p>	<p><i>Трудовое воспитание Экологическое воспитание</i></p>

		<p>значений величин. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	(2 ч)	<p>учебного материала, <i>делать</i> выводы, <i>планировать</i> действия по устранению выявленных недочётов, <i>проявлять</i> заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>	
ЧИСЛА БОЛЬШЕ 1000 УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ	(77 ч)	<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.</p> <p>Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное</p> <p>Решение уравнений</p> <p>Решение текстовых задач на пропорциональное деление.</p> <p>Закрепление.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>(17 ч)</p> <p>(4 ч)</p> <p>(4 ч)</p> <p>(1 ч)</p> <p>(2 ч)</p> <p>(4 ч)</p> <p>(1 ч)</p>	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>	<p><i>Экологическое воспитание</i></p> <p><i>Ценность научного познания</i></p>

		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	(1 ч)		
		Контроль и учёт знаний			
		Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние	(4 ч)	Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние	<i>Экологическое воспитание Ценность научно познания</i>
		Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	(4 ч)	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.	
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчёты; математические игры.		Решать задачи на движение. Представлять текст задачи в виде схематического чертежа. Составлять план решения задачи с использованием названия величин.	
		Умножение и деление	(10 ч)		
		Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	(6 ч)	Решать задачи на движение. Представлять текст задачи в виде схематического чертежа. Составлять план решения задачи с использованием названий величин.	
		Задачи на одновременное встречное движение	(1 ч)	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» » Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту	(3 ч)	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.	

		«Верно? Неверно?»		
		Деление	(13 ч)	<p><i>Выполнять</i> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <i>объяснять</i> используемые приёмы. <i>Выполнять</i> деление с остатком на числа 10, 100, 1000.</p> <p><i>Выполнять</i> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <i>решать</i> такие задачи.</p> <p><i>Составлять</i> план решения.</p> <p><i>Обнаруживать</i> допущенные ошибки. <i>Собирать</i> и <i>систематизировать</i> информацию по разделам.</p> <p><i>Отбирать, составлять</i> и <i>решать</i> математические задачи и задания повышенного уровня сложности. <i>Сотрудничать</i> со взрослыми и сверстниками.</p> <p><i>Составлять</i> план работы.</p> <p><i>Анализировать</i> и <i>оценивать</i> результаты работы</p> <p><i>Оценивать</i> результаты усвоения учебного материала; <i>делать</i> выводы, <i>планировать</i> действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p><i>Соотносить</i> результат с поставленными целями изучения темы</p> <p><i>Применять</i> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p>
		Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	(7 ч)	
		Решение задач разных видов.	(2 ч)	
		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	(2 ч)	
		<i>Наши проекты:</i> «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.		
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	(2 ч)	
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов		
		Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	(13 ч)	
		Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и	(8 ч)	

		трёхзначное число. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контроль и учёт знаний	(1 ч) (2 ч) (2 ч)	<i>Выполнять</i> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. <i>Осуществлять</i> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение <i>Решать</i> задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. <i>Выполнять</i> прикидку результата, <i>проверять</i> полученный результат	
		Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление трехзначные числа. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Материал для расширения и углубления знаний. Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус,	(11 ч) (2 ч) (1ч) (2 ч)	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. <i>Выполнять</i> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное, опираясь на значение алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i> . <i>Осуществлять</i> пошаговый контроль правильности выполнения арифметического действия <i>деление</i> . Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. <i>Моделировать</i> разнообразные	<i>Гражданско-патриотическое воспитание</i> <i>Духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i>

		параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Развертка параллелепипеда. Развертка конуса. Развертка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса.		ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.	
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ	(10 ч)		10 ч.		<i>Ценность научно го познания</i>

СОГЛАСОВАНО

протокол заседания

методического объединения

учителей начальных классов

«29»августа 2023 г.

Руководитель ШМО _____ /Л. Г. Сафонова/

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

_____ /А. А. Латынина/

« _____ »августа 2023 г.