Приложение к АООП НОО

МОУ «Разметелевская СОШ»

Адаптированная рабочая программа

по предмету «Математика»

УМК Школа России

1 – 4 классы

Вариант 7.2

Программа разработана

МО учителей начальных классов

МОУ «Разметелевская СОШ»

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Адаптированная рабочая программа по учебному курсу «Математика»** для 1-4 класса разработана на основе:

-приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 года № 1598 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;

* примерной программы по математике;
* концепции «Школа России» и обеспечена УМК для 1–4 кл., авторы: М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волокова и др.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей учащихся с задержкой психического развития (ЗПР). Сущность специфических для варианта 7.2 образовательных потребностей в приложении к изучению предмета раскрывается в соответствующих разделах пояснительной записки, учитывается в распределении учебного содержания по годам обучения и в тематическом планировании.

Учебный предмет «Математика» в начальной школе является ведущим, обеспечивающим формирование общеучебных умений и познавательной деятельности учащихся с ЗПР.

***Общей целью*** изучения предмета «Математика» является формирование базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне программу основного общего образования, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами, а также коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и познавательной деятельности в целом.

В соответствии с перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО учащихся с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются ***общие задачи учебного предмета:***

* формировать представления о числах и величинах, арифметических действиях;
* формировать устойчивые навыки вычислений в определенном программой объеме;
* уточнять и расширять представления о простейших геометрических фигурах, пространственных отношениях;
* формировать умения пользоваться измерительными инструментами, а также оперировать с результатами измерений и использовать их на практике;
* учить решать простые текстовые задачи с помощью сложения и вычитания;
* формировать способность использовать знаково-символические средства путем усвоения математической символики и обучения составлению различных схем;
* формировать приемы умственной деятельности, необходимые для овладения начальным курсом математики (наблюдения, анализа, сравнения, противопоставления и обобщения математических свойств и отношений);
* развивать связную устную речь через формирование учебного высказывания с использованием математической терминологии;
* удовлетворять особые образовательные потребности учащихся с ЗПР за счет упрощения учебно-познавательных задач, решаемых в ходе образования, обучения переносу полученных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
* способствовать совершенствованию познавательной деятельности и речевой коммуникации, обеспечивающих преодоление недостатков сферы жизненной компетенции, типичных для младших школьников с ЗПР;
* содействовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов образования, совершенствованию сферы жизненной компетенции.

**Общая характеристика и коррекционно-развивающее значение предмета**

Учебный предмет «Математика» является основным для школьников, в том числе и для учащихся с ЗПР. Овладение навыками арифметических вычислений, решения арифметических задач, приемами измерения и использования результатов на практике способствует успешности человека в быту. Умение анализировать, планировать, излагать свои мысли помогает осваивать учебные предметы в среднем звене школы.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета реализуется за счет разнообразной предметно-практической деятельности, специальной работы над пониманием обратимости математических операций (сложения и вычитания), сопровождения совершаемых действий словесными отчетами, что способствует повышению осознанности. Учебное высказывание может формироваться путем обучения ориентировке на поставленный вопрос в формулировке ответа (например, при решении задачи). У учащихся совершенствуется способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности(т.к. у них в определенной степени недостаточна замещающая функция мышления). Это происходит за счет составления наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, отражающих ход решения задачи, рисунков, памяток-подсказок, и т.п. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

В ходе обучения обязательно следует реализовывать индивидуальный подход к учащимся, не допуская «усредненного» уровня сложности заданий. Учащиеся, обнаруживающие относительно бо́льший потенциал успешности, должны выполнять дополнительные индивидуальные задания. Ученики, испытывающие существенные трудности, могут получать дополнительную помощь в ходе психокоррекционных занятий.

Коррекционно-развивающее значение предмета заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции. Ребенок овладевает практическими навыками измерений, подсчетов необходимого количества и пр.

При обучении школьник с ЗПР закрепляет элементарные математические знания и навыки устного и письменного действия с числами, а также учится решать составные текстовые задачи. Совершенствуется умение использовать в речи понятия, обозначающие пространственно-временные отношения, а также математическую терминологию.

Обязательным является тщательный, пошаговый разбор заданий с опорой при необходимости на практические действия с предметами и их заместителями. Это обусловлено индивидуально-типологическими особенностями большинства школьников с ЗПР, недостатками их познавательной деятельности, которые обязательно требуют от педагога сопоставления программных требований с возможностями школьников и возможного упрощения содержания.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета «Математика» должна осуществляться за счет разнообразной предметно-практической деятельности, использования приемов взаимно-однозначного соотнесения, закрепления понятий в графических работах, постепенном усложнении предъявляемых заданий, поэтапном формировании умственных действий (с реальными предметами, их заместителями, в громкой речи, во внутреннем плане) с постепенным уменьшением количества внешних развернутых действий.

1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.**

**1 класс**

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

* + начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
  + начальные представления о математических способах познания мира;
  + начальные представления о целостности окружающего мира;
  + понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
  + проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
  + освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
  + понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
  + начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);

Учащийся **получит возможность** для формирования:

* + основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);
  + учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
  + способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

**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/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, 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 активности, 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 дм = 10 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 десяток 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, вверху, 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), вверху, 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**

**Личностные результаты**

**Регулятивные**

У учащегося будут сформированы:

* + понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
  + элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
  + элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
  + элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
  + начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
  + \*уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

* + интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
  + первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
  + потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

**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, выбирать 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 ею 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: 1м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;
  + читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты;
  + записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 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**

**Личностные результаты** У учащегося будут сформированы:

* + навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
  + основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
  + положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
  + понимание значения математических знаний в собственной жизни;
  + понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
  + восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
  + умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ

(деятельности), понимая личную ответственность за результат;

* + знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
  + начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
  + уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

* + начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
  + понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
  + навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
  + интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные** Учащийся научится:

* + понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
  + находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
  + планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
  + проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
  + выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

* + самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
  + адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
  + самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
  + контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

**Познавательные** Учащийся научится:

* + устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
  + проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
  + устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
  + выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
  + делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
  + проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
  + понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
  + фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
  + стремление полнее использовать свои творческие возможности;
  + общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
  + самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
  + осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

* + самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаковосимволические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
  + осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

**Коммуникативные** Учащийся научится:

* + строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
  + понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
  + принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
  + принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
  + контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

* + использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
  + согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
  + конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

**Предметные результаты** **числа и величины** Учащийся научится:

* + образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
  + сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
  + устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
  + группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
  + читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 =

100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;

* + читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1 000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

* + классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
  + самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

**Арифметические действия.**

Учащийся научится:

* + выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: а : а, 0 : а;
  + выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
  + выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
  + вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

* + использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
  + вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
  + решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

**Работа с текстовыми задачами** Учащийся научится:

* + анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
  + составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
  + преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
  + составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;

решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

* + сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
  + дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
  + находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
  + решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
  + решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты. **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**.

Учащийся научится:

* + обозначать геометрические фигуры буквами;
  + различать круг и окружность;
  + чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

* + различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
  + изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
  + читать план участка (комнаты, сада и др.). **Геометрические величины**

Учащийся научится:

* + измерять длину отрезка;
  + вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
  + выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр. квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

* + выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
  + вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

**Работа с информацией**

Учащийся научится:

* + анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
  + устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
  + выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы. Учащийся получит возможность научиться:
  + читать несложные готовые таблицы;
  + понимать высказывания, содержащие логические связки

**4 класс**

**Личностные результаты** У учащегося будут сформированы:

* + основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
  + уважительное отношение к иному мнению и культуре;
  + навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

* + положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
  + мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
  + интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
  + умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
  + навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
  + начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
  + уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

* + понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
  + адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
  + устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

Учащийся научится:

* + принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
  + определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
  + планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
  + воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

* + ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
  + находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный

**Познавательные** Учащийся научится:

* + использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
  + представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида; владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинноследственных связей, построения рассуждений;
  + владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
  + работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
  + использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
  + владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
  + осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
  + читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
  + использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

* + понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
  + выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
  + устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
  + осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
  + составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
  + распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
  + планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
  + интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Коммуникативные** Учащийся научится:

* + строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
  + признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
  + принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и

коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

* + принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
  + конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

* + обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
  + обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

**Предметные результаты** **числа и величины** Учащийся научится:

* + образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
  + заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
  + устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/ уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
  + группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
  + читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

* + классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
  + самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

**Арифметические действия.**

Учащийся научится:

* + выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
  + выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
  + выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
  + вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок). Учащийся получит возможность научиться:
  + выполнять действия с величинами;
  + выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
  + использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
  + решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
  + находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

**Работа с текстовыми задачами** Учащийся научится:

* + устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;  решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
  + оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

* + составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
  + решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
  + решать задачи в 3—4 действия;
  + находить разные способы решения задачи.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**.

Учащийся научится:

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

**Геометрические величины** Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

* + распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
  + вычислять периметр многоугольника;
  + находить площадь прямоугольного треугольника;
  + находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники. **Работа с информацией**

Учащийся научится:

* + читать несложные готовые таблицы;
  + заполнять несложные готовые таблицы;
  + читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
  + Учащийся получит возможность научиться:
  + достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
  + сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
  + понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (… и …, если…, то…; верно/неверно, что…; каждый; все; некоторые; не).

2. **Содержание учебного предмета, курса.**

**1 класс - 124 часа**

***Сравнение предметов и групп предметов (5 ч)***

Счёт предметов. Взаимное расположение предметов в пространстве. Временные представления. Сравнение групп предметов. Отношения «больше», «меньше», «столько же». На сколько больше. На сколько меньше. Закрепление пройденного.

Сравнение групп предметов.

# Нумерация чисел от 1 до 10 (24 ч)

Понятие «много», «один». Письмо цифры 1. Числа 1 **и** 2. Письмо цифры 2. Числа 1, 2, 3. Письмо цифры 3. Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «- «, «=». Число 4. Письмо цифры 4. Число 5. Письмо цифры 5. Числа 1 -5. Состав числа 5 из двух слагаемых. Знаки «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно). Равенство. Неравенство. Числа 6, 7. Письмо цифры 6. Закрепление. Письмо цифры 7. Числа 8, 9. Письмо цифры 8. Закрепление. Письмо цифры 9. Число 10.

Запись числа 10.

Числа от 1 до 10. Закрепление. Увеличить. Уменьшить. Число 0. Определение закономерностей. Проекты: «Математика вокруг нас», «Числа в загадках, пословицах, поговорках».

Практические работы: Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.

Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. Многоугольники. Сантиметр.

***Арифметические действия с числами (56ч)***

Решение примеров вида***:***□ + 1, □ – 1. Слагаемые. Сумма. Задача (условие, вопрос). Составление задачи на сложение и вычитание по одному рисунку. Составление и заучивание таблицы на 2. Присчитывание и отсчитывание по 2. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Классификация объектов, Решение логических задач. □ ± 3. Примеры вычислений. Решение текстовых задач. Составление и заучивание таблицы на 3. Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел. Решение задач. Составление и решение текстовых задач. Решение логических задач. Закрепление темы «Сложение и вычитание чисел». Закрепление пройденного □ ± 1, 2, 3. Задачи на увеличение числа на несколько единиц. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц. □ ± 4. Приёмы вычислений. На сколько больше. На сколько меньше.

Решение задач. □ ± 4. Составление и заучивание таблицы. Перестановка слагаемых. Перестановка слагаемых и её применение для случаев вида □ + 5, 6, 7. Составление таблицы □ + 5, □ + 6, □ + 7. Состав чисел в пределах 10. Решение сложных задач. Связь между суммой и слагаемыми. Закрепление темы «Связь между суммой и слагаемыми». Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. 6 - □, 7 - □. Состав чисел 6, 7. Вычитание вида 8 - □, 9 - □. Вычитание вида 10- □. Килограмм.

Практическая работа: «Литр»

**Нумерация (12ч)**

Название и последовательность чисел от 10 до 20. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел. Случаи сложения и вычитания основанные на знании нумерации чисел. Подготовка к введению задач в два действия. Решение задач.

Текстовые задачи в два действия.

**Табличное сложение и вычитание (21 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. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Сложение вида □+ 2, □ + 3 и тд. Таблица сложения. Решение логических задач. Общие приёмы вычитания с переходом через десяток. Вычитание вида 11 - □ и т.д.

Практическая работа*:* Дециметр 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 ч)**

Закрепление приёмов вычислений. Повторение пройденного.

**2 класс**

**136 часов**

**Числа от 1 до 100**

**Нумерация (16 ч.)**

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: см, дм, мм, м. Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

**Контрольная работа №1** по теме: «Повторение изученного в 1 классе.» **Контрольная работа №2** по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».

**Сложение и вычитание (71ч.)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида а+28, 44- b.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида 12+х=12, 25-х=20, х-2=8 способом подбора.

Решение уравнений вида 58-х=27, х-36=23, х+38=70 на основе знаний взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Углы прямые и непрямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

**Контрольная работа № 3** по теме:«Числовые выражения»

**Проект:** «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»

**Контрольная работа № 4** по теме : «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

**Контрольная работа №5** «Сложение и вычитание» (за 1 полугодие )

**Контрольная работа №6** по теме : «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменныевычисления **Наш проект:** «Оригами».

**Умножение и деление (38 ч.)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числами 10 и при составлении таблицы умножения и деления с числами 2. 3, 4.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в 1 действие на умножение и деление.

**Контрольная работа №7 по теме: «Умножение в пределах 100»**

**Контрольная работа №8**по теме: « Умноже-ние и деление»

**Контрольная работа №9 Итоговая** **Итоговое повторение (11 ч.)**

***Практические работы:*** «Единица измерения длины – миллиметр», «Метр», «Длина ломаной», «Периметр многоугольника», «Прямой угол», «Периметр прямоугольника».

***Проекты:*** «Узоры и орнаменты на посуде»,«Оригами»

**3 класс**

**136 часов**

**Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание (8 ч.)** Устные приемы сложения и вычитания.

Письменные приемы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Обозначение геометрических фигур буквами.

**Контрольная работа № 1** входная

**Табличное умножение и деление (56 ч.)** Умножение и деление. Конкретный смысл умножения. Связь умножения и деления. Четные и нечётные числа. Таблицы умножения и деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Зависимости между величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Таблица Пифагора. Нахождение числа, которое в несколько раз больше данного. Задачи на увеличение числа на несколько единиц в прямой форме. Задачи на нахождение числа, которое в несколько раз меньше данного. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц в прямой форме. Определение того, во сколько раз одно число больше (меньше) другого. Кратное и разностное сравнение. Задачи на нахождения 4 пропорционального. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единица площади см2, дм*2*, м2. Площадь прямоугольника. Умножение на 1, на 0. Деление вида а : а, а : 1, 0 : а. Деление нуля на число. Доли. Образование и сравнение долей. Круг. Окружность. Диаметр окружности (круга). Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

**Контрольная работа № 2** по теме: «Умножение и деление на 2 и на 3»

**Контрольная работа № 3** по теме: «Табличное умножение и деление»

**Контрольная работа № 4** по теме: «Табличное умножение и деление. За первое полугодие»

**Внетабличное умножение и деление (28 ч.)**

Приёмы умножения и деления вида 20 \* 3; 3 \* 20, 60: 3,; 80: 20; 23 \* 4; 4 \* 23.

Умножение суммы на число. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Выражение с 2-мя переменными. Деление суммы на число. Приём деления вида 69: 3; 78: 2; 87:29; 66: 22. Связь м/у числами при делении. Проверка деления. Проверка умножения. Решение уравнений на основе знания связи м/у результатами и компонентами умножения и деления. Деление с остатком. Деление меньшего числа на большее. Проверка деления с остатком

**Контрольная работа № 5** по теме «Решение уравнений»

**Контрольная работа № 6** по теме «Деление с остатком»

**Числа от 1 до 1000.**

**Нумерация(12ч.)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз. Замена числа суммой разрядных слагаемых. Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числах. Обозначение чисел римскими цифрами. Единица массы - кг, г.

**Контрольная работа № 7 по теме «Нумерация в пределах 1000»**

**Сложение и вычитание в пределах 1000 (11ч)**

Приёмы устных вычислений вида: 300 + 200; 120 – 60; 450 +30; 620 – 200; 470 + 80; 560 – 90; 260 + 310; 670 – 140. Приёмы письменных вычислений. Алгоритм письменного сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний **Контрольная работа № 8 по теме « Сложение и вычитание»**

**Умножение и деление в пределах 1000 (15ч)**

Приёмы устных вычислений вида: *180 \* 4; 900 : 3; 240 \* 3; 960 : 3;*  *90 : 30; 300 : 200.*

Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный. Приёмы письменного умножения на однозначное число. Приёмы письменного деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. Решение примеров на сложение и вычитание с помощью калькулятора

**Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление»**

**Повторение изученного за год (6 ч.)**

Нумерация. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок выполнения действий. Решение задач. Решение уравнений. Геометрические фигуры и величины **Контрольная работа № 10 итоговая**

**Итоговая комплексная работа**

***Практические работы:*** «Площадь. Способы сравнения фигур по площади», «Единица площади см2», «Единица площади дм2», «Единица площади м2», «Доли. Образование и сравнение долей», «Диаметр окружности (круга)», «Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний», «Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный»

***Проекты****:* «Математические сказки», «Задачи-расчеты**».**

**4 класс -136 часов**

**Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч.)**

Нумерация. Счёт предметов. Разряды. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.

Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Вычитание трёхзначных чисел вида 607-463. Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Приёмы письменного деления на однозначное число. Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.

Входная контрольная работа №1

Контрольная работа №2 по теме «Повторение»

**Числа, которые больше 1 000 (10 ч.)**

Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Класс миллионов и миллиардов

Математический диктант № 1

Контрольная работа №3 по теме «Нумерация»

**Величины (14 ч.)**

Единицы длины. Километр. Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. Решение задач на нахождение площади. Измерение площади фигуры с помощью палетки. Единицы массы. Тонна. Центнер. Единицы времени. Год. Сутки. Секунда. Век. Время от 0 до 24 часов. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца событий.

Математический диктант № 2

Контрольная работа №4 по теме «Величины» **Сложение и вычитание многозначных чисел (11 ч.)**

Приёмы письменного вычитания для вида 1000-124, 30007-648. Нахождение неизвестного слагаемого.

Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Нахождение целого по его части. Сложение и вычитание величин. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание»

**Умножение и деление (57ч.)**

Умножение и деление на однозначное число **(17ч.)**

Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. Письменные приёмы умножения. Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.

Письменные приёмы деления. Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз. Задачи на пропорциональное деление. Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули. Скорость. Время. Расстояние. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

Контрольная работа №6 по теме **«**Умножение и деление»

Контрольная работа №7 по теме **«**Умножение и деление на однозначное число»

Умножение на числа, оканчивающиеся нулями **(14ч.)**

Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Задачи на встречное движение. Перестановка и группировка множителей.

Деление на числа, оканчивающиеся нулям **(13 ч.)**

Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев 600:20, 5 600:800. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями. Задачи на движение в противоположных направлениях. Контрольная работа №8 по теме « Письменное деление на числа, оканчивающееся нулями.»

Умножение на двузначное и трехзначное число **(13ч.)**

Умножение числа на сумму. Устные приёмы умножения вида 12. 15, 40 .32. Письменное умножение на двузначное число. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.

Письменное умножение на трехзначное число.

**Деление на двузначное и трехзначное число (22 ч.)**

Письменное деление на двузначное число. Краткая запись письменного деления.

Письменное деление на трёхзначное число

Проверка умножения делением и деления умножением. Деление с остатком

Контрольная работа №9 по теме « Письменное деление на двузначное число»

Контрольная работа №10 годовая

Итоговая комплексная работа

**Итоговое повторение (10 ч.)**

Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Арифметические действия.

Сложение и вычитание. Умножение и деление. Правила о порядке выполнения действий.

Величины. Геометрические фигуры. Задачи.

***Проекты:*** «Числа вокруг нас», «Математика вокруг нас».

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

|  |  |
| --- | --- |
| **1 класс – 124 часа** |  |
| Сравнение предметов и групп предметов | (5 ч) |
| Нумерация чисел от 1 до 10 | (24 ч) |
| Арифметические действия с числами | (56 ч) |
| Нумерация | 12 ч |
| Табличное сложение и вычитание | 21 ч |
| Итоговое повторение | (6 ч) |
| **2 класс – 136 часов** |  |
| Нумерация | (16 ч) |
| Сложение и вычитание | (71 ч) |
| Умножение и деление | (38 ч) |
| Итоговое повторение | (11 ч) |
| **3 класс – 136 часов** |  |
| Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание | (18 ч) |
| Табличное умножение и деление | (56 ч) |
| Внетабличное умножение и деление | (28 ч) |
| Числа от 1 до 1000. Нумерация. | (12 ч) |
| Сложение и вычитание в пределах 1000. | (11 ч) |
| Умножение и деление в пределах 1000 | (15 ч) |
| Повторение изученного за год | (6 ч) |
| **4 класс- 136 часов** |  |
| Числа от 1 до 1000. Повторение. | (12 ч) |
| Числа, которые больше 1 000. | (10 ч) |
| Величины. | (14 ч) |
| Сложение и вычитание многозначных чисел. | (11 ч) |
| **Умножение и деление.** | **(57 ч)** |
| Умножение и деление на однозначное число | (17 ч) |
| Умножение на числа, оканчивающиеся нулями | (14 ч) |
| Деление на числа, оканчивающиеся нулям | (13 ч) |
| Умножение на двузначное и трехзначное число | (13 ч) |
| Деление на двузначное и трехзначное число | (22 ч) |
| Итоговое повторение | (10 ч) |