Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6 г. Юрги»

Рассмотрено на МО
Протокол от 30. 08. 2021 № 1
Руководитель МО _____ С.Г.Шубина

СОГЛАСОВАНО
на заседании педагогического совета
Протокол от 31. 08 . 2021 .№ 1

УТВЕРЖДЕНО
приказ от 31 . 08 . 2021 № 209 -ос
директор школы
_____ Т.З. Абоносимова

Рабочая программа
по учебному предмету
« Математика »
1-4 классы
Срок освоения программы: 4 года

Абоносимова Татьяна Зиновьевна

Подписано цифровой подписью: Абоносимова Татьяна Зиновьевна
DN: 1.2.643.3.131.1.1=120C343233303435303083835, 1.2.643.100.3=120B303336323139383534353 6, email=cbuogorod@mail.ru, c=RU, st=Кемеровская область, l=Юрга, o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6 Г.ЮРГИ", givenName=Татьяна Зиновьевна, sn=Абоносимова, cn=Абоносимова Татьяна Зиновьевна
Дата: 2022.03.11 16:03:35 +07'00'

Составитель:
Пиотух Л.В.,
учитель начальных классов

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»…… 3
2. Содержание учебного предмета «Математика» ……. 17
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы ……. 21

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» направлена на достижение младшими школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.
- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно -познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно -познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;*
- *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*
- *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

Регулятивные универсальные учебные действия

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.
- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве*;*
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно -следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.
- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*

- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно -следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*

Метапредметные результаты
Коммуникативные универсальные учебные действия

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*
- *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

В результате изучения курса математики учащиеся на уровне начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико -ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений:

Числа и величины

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
- 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, применяя знания по нумерации: 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 её;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними:
  1 дм = 10 см;
- вести счёт десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

Арифметические действия. Сложение и вычитание

- 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 приём 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 приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20;
- 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 (подбором);
- проверять и исправлять выполненные действия.

Работа с текстовыми задачами

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;

- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать связь между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

- 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, четырёхугольника 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);
- 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

- 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;
- соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1дм, 8см, 13см).

Работа с информацией

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку;
- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

2 класс

Личностные результаты

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;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к обучению математике;

- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

- 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;
- 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 УУД:

- 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, таблица);
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку.

Коммуникативные УУД:

- 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.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений:

Числа и величины

- 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 длина, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы 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.;
- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложение и вычитание;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножение и деление;
- 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;
- 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 умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

Работа с текстовыми задачами

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

Геометрические величины

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

Работа с информацией

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

Компьютерная грамотность.

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных учебных задач.
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет) сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения.

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 учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;

- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- 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 её 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;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные УУД:

- 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 понятия (число, величина, геометрическая фигура);
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) 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.

Коммуникативные УУД:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений:

Числа и величины

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, 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 значения величины площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм^2= 100 см^2, 1 м^2=100 дм^2; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе;
- 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

- 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(в том числе — деление с остатком);
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление
- на однозначное число в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок);
- 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

- 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 её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её 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;
- 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 целого и целого по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

- 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 фигуры

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

Работа с информацией

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу с недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы;
- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах;
- чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы, чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Компьютерная грамотность.

- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

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, освоение 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;
- 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 УУД:

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

Познавательные УУД:

- 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 родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных 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 сети 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;

- 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;
- 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 УУД:

- 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 аргументировано, 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;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений:

Числа и величины

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1000000;
- 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 значения величин (длина, площадь, масса, 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;
- 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

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения

и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и 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);
- 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

- 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;
- 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

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, 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, пирамида);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

- измерять длину отрезка;
- - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз);
- 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, человек и компьютер

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не);
- собирать и представлять информацию, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы.
- читать и заполнять таблицы, столбчатые диаграммы;
- интерпретировать данные таблицы и столбчатой диаграммы;
- составлять конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу;
- составлять записи и выполнять простой алгоритм (план) поиска информации;
- строить простейшие логические высказывания с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что …», «если …, то …», «все», «каждый» и др.);
- работать с информацией на компьютере, цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (СО).

2. Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

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

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов

для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2, дм^2, м^2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией, человек и компьютер

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что …», «если …, то …», «все», «каждый» и др.). Информация, её отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (СО).

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word.

1 класс

Первоначальные представления о множествах предметов. Сходство и различие предметов. Предметы, обладающие или не обладающие данным свойством. Понятия какой-нибудь, каждый, все, не все, некоторые. Форма предмета.

Отношения между предметами и множествами предметов

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Соотношения размеров предметов. Понятия больше, меньше, таких же размеров, выше, ниже, длиннее, короче. Равночисленные множества.

Число и счет

Число и цифра. Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20. Шкала линейки, микрокалькулятор. Запись чисел от 1 до 20 цифрами. Число и цифра 0. **Сравнение чисел. Свойства арифметических действий**

Свойство сложения. Перестановка чисел при сложении. Сложение с нулем. Свойства вычитания. Текстовая арифметическая задача. Условие и вопрос задачи. Запись решения и ответа.

Таблица сложения в пределах 10

Табличные случаи прибавления и вычитания 1, 2, 3 и 4. Приемы вычислений.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20

Прибавление однозначного числа к 10. Табличные случаи сложения и вычитания 2, 3, 4, 5 и 6. Числовые выражения со скобками. Сравнение чисел. Графы отношений. Правило сравнения. Решение текстовых задач на нахождение числа, большего или меньшего данного числа на несколько единиц. Запись решения задач в 2 действия. Прибавление 7, 8 и 9.Арифметическая операция, обратная данной. **Вычитание 7, 8 и 9. Осевая симметрия**

Отображение фигур в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников.

2 класс

Элементы арифметики

Сложение и вычитание в пределах 100. Чтение и запись двузначных чисел цифрами. Числовой луч. Сравнение чисел с использованием числового луча. Практические случаи сложения и вычитания двузначных чисел (двузначных и однозначных чисел). Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел. Таблица умножения однозначных чисел. Табличное умножение чисел и соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей данного числа. Умножение и деление с 0 и 1. Свойства умножения: умножать числа можно в любом порядке. Отношения «меньше в ...» и «больше в …». Решение задач на увеличение или уменьшение числа в несколько раз. **Выражения**

Названия компонентов действий сложения, вычитания, умножения и деления. Числовое выражение и его значение. Числовые выражения, содержащие скобки, нахождение значений числовых выражений. Составление числовых выражений.

Величины

Единица длины метр и ее обозначение. Соотношения между единицами длины (1 м = 100 см, 1дм = 10 см, 1 м = 10 дм). Сведения из истории математики: старинные русские меры длины вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень) и массы (пуд). Периметр многоугольника и его вычисление. Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата). Практические способы нахождения площадей фигур. Единицы площади: квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный метр и их обозначения (дм^2, см^2, м^2).

Геометрические понятия

Луч, его изображение и обозначение. Принадлежность точки лучу. Взаимное расположение на плоскости лучей и отрезков. Многоугольник и его элементы: вершины, стороны, углы. Окружность; радиус и центр окружности. Построение окружности с помощью циркуля. Взаимное расположение фигур на плоскости. Угол. Прямой и непрямой углы. Прямоугольник (квадрат). Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Практические работы. Определение вида угла (прямой, непрямой), нахождение прямоугольника среди данных четырехугольников с помощью модели прямого угла.

Компьютерная грамотность

Электронный документ и файл. Компьютер и его части. Создание текстового документа.

3 класс

Тысяча

Чтение и запись цифрами чисел от 100 до 1000.Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика. Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков < и >. Сложение и вычитание в пределах 1000.Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Сочетательное свойство сложения и умножения. Упрощение выражений (освобождение выражений от «лишних» скобок). Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия:

а) только одной ступени;

б) разных ступеней.

Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок. Числовые равенства и неравенства. Чтение и запись числовых равенств и неравенств. Свойства числовых равенств. Решение составных арифметических задач в три действия.

Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000.

Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения). Умножение и деление на 10, 100.Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число. Умножение двух- и трёхзначного числа на однозначное число. Нахождение однозначного частного. Деление с остатком. Деление на однозначное число. Нахождение

неизвестных компонентов арифметических действий.

Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000

Умножение вида 23·40.Умножение и деление на двузначное число.

Величины

Единицы длины километр и миллиметр и их обозначения: км, мм.

Умножение и деление на двузначное число длины: 1 км = 1000м, 1 см = 10 мм. Вычисление длины ломаной. Масса и её единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Соотношения: 1 кг = 1000 г. Вместимость и её единица литр. Обозначение: л. Сведения из истории математики: старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка. Время и его единицы: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век. Обозначения: ч, мин., с. Соотношения между единицами времени: 1час=60мин, 1мин=60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век = 100 лет, 1 год = 12 месяцев. Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года. Решение арифметических задач, содержащие разнообразные зависимости между величинами.

Алгебраическая пропедевтика

Буквенные выражения. Вычисление значений буквенных выражений при заданных значениях этих букв. Логические понятия. Примеры верных и неверных высказываний. Геометрические понятия. Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной. Замкнутая и незамкнутая ломаная. Построение ломаной. Деление окружности на 6 одинаковых частей с помощью циркуля. Прямая. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки. Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых.

Компьютерная грамотность

Создание текстового документа (простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (СО).

4 класс

Элементы арифметики

Множество целых неотрицательных чисел. Многозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел. Сведения из истории математики. Римские цифры: I, V, X, L, C, D, M; запись дат римскими цифрам; примеры записи чисел римскими цифрами. Свойства арифметических действий.

Арифметические действия с многозначными числами

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и трёхзначное число. Простейшие устные вычисления. Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычислений.

Величины и их измерение

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг. Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движение. Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

Алгебраическая пропедевтика

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы. Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

Логические понятия

Высказывания. Высказывание и его значение (истина, ложь). Составление высказываний и нахождение их значений. Решение задач на перебор вариантов.

Геометрические понятия

Многогранник. Вершина, ребра и грани многогранника. Построение прямоугольников. Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей. Треугольники и их виды. Виды углов. Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длины сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.

Работа с информацией, человек и компьютер

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Информация, её отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (СО).

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

1 класс, 132 часа

№ п/п	Разделы, темы уроков	Кол-во часов
	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)	
1	Счет предметов.	1
2	Пространственные представления. Сравнение групп предметов. Взаимное расположение предметов в пространстве.	1
3	Простейшие пространственные и временные представления.	1
4	Сравнение групп предметов. Отношения «больше», «меньше», « столько же».	1
5	Отношения «На сколько больше?»,«На сколько меньше?»	1
6	«На сколько больше?»,«На сколько меньше?». Сравнение групп предметов. Пространственные и временные представления.	1
7	Закрепление пройденного. Сравнение предметов. Пространственные и временные представления	1
8	Закрепление и повторение изученного по теме « Сравнение предметов. Пространственные и временные представления».	1
	Числа от 1 до 10. Число. Нумерация 28 часов	
9	Понятия «Много»,«Один».Письмо цифры 1.	1
10	Числа 1 и 2. Письмо цифры 2.	1
11	Число 3.Письмо цифры 3.	1
12	Числа 1, 2, 3. Знаки +, – , =.	1
13	Число 4. Письмо цифры 4.	1
14	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1
15	Число 5. Письмо цифры 5.	1
16	Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых. **Проверочная работа по теме «Нумерация чисел от 1 до 5».**	1
17	«Странички для любознательных». Определение закономерностей	1

	построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры.	
18	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. Луч.	1
19	Закрепление изученного. Проверочная работа по теме « Нумерация чисел от 1 до 5».	1
20	Знаки « >», « <», « =» .	1
21,22	«Равенство»,« Неравенство». Многоугольники.	2
23	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1
24	Письмо цифры 7. Закрепление изученного.	1
25	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1
26	Письмо цифры 9. Закрепление изученного.	1
27	Число 10. Запись числа 10.	1
28	Числа от 1 до 10. Закрепление изученного.	1
29	Единица длины - сантиметр.	1
30	Увеличить. Уменьшить .	1
31	Число 0.	1
32	Закрепление изученного по теме « Нумерация чисел от 1 до 10. Число 0».	1
33	Закрепление изученного по теме « Нумерация чисел от 1 до 10. Число 0»	1
34	Закрепление изученного. Нумерация 1-10. Сложение и вычитание 1. Число 0.	1
35	Закрепление изученного. **Проверочная работа по теме «Нумерация чисел от 1 до 10.**	1
36	Повторение и закрепление изученного по теме «Нумерация чисел от 1 до 10. Прибавить и вычесть 2,1,0»	1
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание 50 часов		
37	+ 1, - 1. Знаки « +» , «–« , « =».	1
38	+2, -2. Приёмы вычислений.	1
39	Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	1
40	Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	1
41	Понятие « задача». Составные части задачи.	1
42	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1
43	+2,-2. Составление и заучивание таблиц.	1
44	Присчитывание и отсчитывание по 2. Закрепление изученного .	1
45	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).	1
46	Повторение пройденного. « Что узнали. Чему научились?	1
47	+3, - 3. Приёмы вычислений.	1
48	Закрепление изученного. Решение текстовых задач.	1
49	Закрепление изученного. Решение текстовых задач.	1
50	+3, - 3. Составление и заучивание таблиц	1
51	Закрепление изученного. Сложение и соответствующие случаи состава чисел. **Проверочная работа.**	1
52	Решение задач изученного вида.	1
53	Закрепление изученного. Решение задач.	1
54	Закрепление изученного по теме « Сложение и вычитание чисел от 1 до 10» .	1
55	Повторение пройденного. « Что узнали. Чему научились?»	1
56	Закрепление изученного. Проверочная работа по теме « Сложение и вычитание чисел от 1 до 10».	1
57	Закрепление изученного по теме « Сложение и вычитание чисел от 1 до 10».	1

58	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1
59	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1
60	+4,-4. Приёмы вычислений.	1
61	Закрепление изученного по теме « Сложение и вычитание чисел от 1 до 10»	1
62	Задачи на разностное сравнение чисел.	1
63	Закрепление изученного. Решение задач нового вида.	1
64	+ 4,-4. Составление и заучивание таблиц.	1
65	Закрепление изученного. Решение задач	1
66	Приём перестановки слагаемых.	1
67	Применение приёма перестановки слагаемых для случаев вида +5,6,7,8,9.	1
68	Составление таблицы для случаев вида +5,6,7,8,9.	1
69	Закрепление изученного. Совершенствование вычислительных навыков, решение задач.	1
70	Закрепление изученного. Совершенствование вычислительных навыков, решение задач.	1
71	Закрепление изученного. Сложение и вычитание чисел от 1 до 10	1
72	Закрепление изученного. Совершенствование вычислительных навыков, решение задач.	1
73	Связь между суммой и слагаемыми.	1
74	Связь между суммой и слагаемыми	1
75	Закрепление изученного. Совершенствование вычислительных навыков, решение задач.	1
76	Ознакомление с терминами «уменьшаемое», «вычитаемое», «разность». Использование их при чтении записей.	1
77	Приём вычитания вида 6-, 7-, основанные на знании состава числа.	1
78	Приём вычитания вида 6-, 7-, основанные на знании состава числа. Закрепление изученного.	1
79	Приёмы вычитания 8-, 9-.	1
80	Закрепление изученного. Подготовка к введению задач в два действия.	1
81	Вычитание вида 10-. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1
82	Закрепление изученного. Совершенствование вычислительных навыков, решение задач.	1
83	Единица массы- килограмм.	1
84	Единица ёмкости- литр.	1
85	Закрепление изученного. **Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 10».**	1
86	Закрепление изученного. Совершенствование вычислительных навыков, решение задач.	1
Числа от 1 до 20. Нумерация 16 часов		
87	Название и последовательность чисел от 1 до 20.	1
88	Образование чисел 2-го десятка.	1
89	Чтение и запись чисел от 11 до 20.	1
90	Единица длины- дециметр.	1
91	Закрепление изученного. Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20.	1
92,93	Закрепление изученного. Совершенствование вычислительных навыков, решение задач.	2

94,95	Закрепление изученного. Совершенствование вычислительных навыков	2
96,97	Закрепление изученного. Решение задач	2
98	Закрепление изученного**. Нумерация чисел 11-20**	1
99	Закрепление изученного, совершенствование вычислительных навыков, решение задач.	1
100	Подготовка к введению задач в два действия.	1
101,102	Ознакомление с решением задач в два действия.	2
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание 24 часа		
103	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
104	Приёмы сложения вида +2,+3.	1
105	Приём сложения вида +4.	1
106	Приём сложения вида +5.	1
107	Приём сложения вида +6.	1
108	Приём сложения вида +7	1
109	Приём сложения вида +8,+9.	1
110	Таблица сложения.	1
11	Закрепление изученного по теме «Табличное сложение».	1
112	Закрепление изученного. **Проверочная работа по теме «Табличное сложение».**	1
113	Закрепление изученного по теме «Табличное сложение».	1
114	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток.	1
115	Приём вычитания вида 11-.	1
116	Приём вычитания вида 12-.	1
117	Приём вычитания вида 13-.	1
118	Приём вычитания вида 14-.	1
119	Приём вычитания вида 15-.	1
120	Приём вычитания вида 16-.	1
121	Приём вычитания вида 17-, 18-.	1
122	Закрепление изученного, совершенствование вычислительных навыков.	1
123	Закрепление изученного, совершенствование вычислительных навыков.	1
124	**Итоговая контрольная работа.**	1
125	Работа над ошибками. Закрепление изученного.	1
126	Закрепление изученного, совершенствование вычислительных навыков, решение задач.	1
Итоговое повторение 6 часов		
127	Счёт предметов. Чтение и запись чисел.	1
128	Сравнение чисел.	1
129	Сложение и вычитание чисел.	1
130	Сложение и вычитание чисел.	1
131	Решение задач.	1
132	Решение задач.	1

2 класс, 136 часов

№ п/п	**Разделы, темы уроков**	**Кол-во часов**
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация (16 ч)		
1.	Повторение: числа от 1 до 20	1

2.	Повторение: числа от 1 до 20	1
3.	Счёт десятками. **Образование и запись чисел** от **20 до 100.**	1
4.	Счёт десятками. **Образование и запись чисел** от **20 до 100.**	1
5.	**Поместное значение цифр** в записи числа	1
6.	**Однозначные и двузначные** числа.	1
7.	**Единицы длины**: миллиметр.	1
8.	**Единицы длины**: миллиметр.	1
9.	**Число 100.**	1
10.	***Контрольная работа* № 1** по теме «Образование чисел в пределах 100» *(входная).*	1
11.	**Единицы длины**: метр. Таблица единиц длины *Работа* над *ошибками.*	1
12.	**Сложение и вычитание** вида: 30 + 5, 35 - 5, 35 - 30	1
13.	**Замена** двузначного числа **суммой разрядных** слагаемых**.** (36 = 30 + 6)	1
14.	**Рубль. Копейка**. Соотношение между ними.	1
15.	***Контрольная работа*** по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1
16.	***«Странички для любознательных».*** *Работа* над *ошибками. Компьютер и его составляющие. Программы.*	1
Сложение и вычитание (70 ч)		
17.	**Задачи, обратные заданной.**	1
18.	**Сумма и разность отрезков.**	1
19.	**Решение задач** на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
20.	**Решение задач** на нахождение неизвестного вычитаемого .	
21.	Время. **Единицы времени**: час, минута.	1
22.	**Длина ломаной.**	1
23.	***«Странички для любознательных».*** *Самостоятельная работа.*	1
24.	Числовые выражения. **Порядок действий** в числовых выражениях. Скобки.	1
25.	**Порядок выполнения действий** в числовых выражениях. Скобки.	1
26.	**Сравнение числовых выражений.**	1
27.	**Периметр многоугольника.**	1
28.	**Переместительное и сочетательное свойства** сложения.	1
29.	Применение **переместительного и сочетательного свойства** сложения.	1
30.	Применение **переместительного и сочетательного свойства** сложения.	1
31.	***Контрольная работа* по итогам 1 четверти.**	1

32.	***Наш проект:* «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».** *Работа над ошибками.*	1
33.	**Повторение пройденного.** *«Что узнали. Чему научились». Клавиатура. Основные клавиши.*	1
34.	**Повторение пройденного.** *«Что узнали. Чему научились»*	1
35.	*Самостоятельная работа* по теме: «Единицы длины»	1
36.	**Повторение пройденного** *«Что узнали. Чему научились»*	1
37.	Устные приёмы сложения вида 36 + 2, 36 + 20.	1
38.	**Устные приёмы вычитания** вида 36 -2, 36 – 20.	1
39.	**Устные приёмы сложения** вида 26+4, 95+5.	1
40.	**Устные приёмы вычитания** вида 30-7 .	1
41.	**Устные приёмы вычитания** вида 60-24.	1
42.	**Решение задач**. Запись решения задачи выражением.	1
43.	**Решение задач**. Запись решения задачи выражением.	1
44.	**Решение задач**. Запись решения задачи выражением. *Текстовый редактор Word. Вызов программы.*	1
45.	**Устные приёмы сложения** вида 26+7, 64+9.	1
46.	**Устные приёмы вычитания** вида 35-7.	1
47.	**Вычисления изученных видов** с устным объяснением. *Самостоятельная работа.*	1
48.	**Вычисления изученных видов** с устным объяснением.	1
49.	***«Странички для любознательных».***	1
50.	**Повторение пройденного.** *«Что узнали. Чему научились».*	1
51.	***Контрольная работа*** по теме «Сложение и вычитание в пределах 100».	1
52.	**Повторение пройденного.** *Работа над ошибками. Инструментарий программы. Меню «Файл»*	
53.	**Выражения с переменной** вида *а* + 12, *Ъ* - 15, 48-е.	
54.	**Выражения с переменной** вида *а* + 12, *Ъ* - 15, 48-е.	1
55.	**Уравнение.**	1
56.	**Уравнение.**	1
57.	**Проверка сложения** вычитанием.	1
58.	***Контрольная работа* по итогам 1 полугодия.**	1
59.	**Проверка вычитания** сложением и вычитанием. *Работа над ошибками.*	1
60.	**Проверка вычитания** сложением и вычитанием.	1
61.	**Повторение пройденного.** *«Что узнали. Чему научились»*	1
62.	**Повторение пройденного.** *«Что узнали.Чему научились». Набор текста.*	1

63.	**Повторение пройденного.** *«Что узнали.Чему научились». Самостоятельная работа.*	1
64.	**Повторение пройденного.** *«Что узнали. Чему научились».*	
65.	**Сложение** вида 45 + 23.	1
66.	**Вычитание** вида 57 – 26.	1
67.	**Письменные приёмы** сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	1
68.	**Письменные приёмы** сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	1
69.	**Углы**. Виды углов (прямой, тупой, острый).	1
70.	Решение **текстовых задач.**	1
71.	Решение **текстовых задач .**	1
72.	**Письменное сложение** вида 37 + 48.	1
73.	**Письменное сложение** вида 37 + 53.	1
74.	**Прямоугольник**.	1
75.	**Сложение** вида 87+13. *Самостоятельная работа.*	1
76.	**Вычитание** вида 40-8 и **сложение** вида 32+8.	1
77.	**Вычитание** вида 50-24.	1
78.	***«Странички для любознательных».*** Повторение пройденного. *Редактирование текста. Меню «Главная».*	1
79.	***Контрольная работа*** по теме: «Сложение и вычитание в пределах 100».	1
80.	**Повторение пройденного.** *Работа над ошибками.*	1
81.	**Письменное вычитание** вида 52-24.	1
82.	**Свойства противоположных сторон прямоугольника**.	1
83.	**Квадрат .**	1
84.	***Наш проект:* «Оригами».** Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.	1
85.	**Повторение пройденного.** *«Что узнали. Чему научились». Текстовый редактор. Меню «Вставка».*	1
86.	***Контрольная работа*** по теме: «Сложение и вычитание в пределах 100».	1
Умножение и деление (39 ч)		
87.	Умножение. **Конкретный смысл умножения.** *Работа над ошибками.*	1
88.	**Связь умножения со сложением.**	1
89.	**Текстовые задачи**, раскрывающие смысл *умножения.*	1
90.	**Периметр прямоугольника.** *Самостоятельная работа.*	1
91.	**Приёмы умножения** 1 и 0.	1

92.	Название компонентов и результата умножения.	1
93.	**Текстовые задачи**, раскрывающие смысл *умножения.*	1
94.	**Переместительное свойство** умножения .	1
95.	**Переместительное свойство** умножения.	1
96.	**Конкретный смысл действия деления.**	1
97.	**Задачи**, раскрывающие смысл *деления.*	1
98.	**Названия компонентов** и результата деления.	1
99.	**Контрольная работа по итогам 3 четверти**	1
100.	**Задачи**, раскрывающие смысл деления. *Работа над ошибками.*	1
101.	**Задачи**, раскрывающие смысл *деления.*	1
102.	**Повторение пройденного.** *Самостоятельная работа.*	1
103.	**Повторение пройденного** *«Что узнали. Чему научились». Создание документа в текстовом редакторе Word.*	1
104.	***«Странички для любознательных»***	1
105.	**Связь между компонентами и результатом** умножения.	1
106.	**Приём деления**, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
107.	Приём **умножения и деления на число 10.**	1
108.	**Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.**	1
109.	**Задачи на нахождение третьего слагаемого.**	1
110.	**Задачи на нахождение третьего слагаемого.**	1
111.	***Контрольная работа*** по теме: «Умножение и деление» .	1
112.	**Умножение числа 2 и на 2.** ***Работа над ошибками.***	1
113.	Умножение **числа 2 и на 2.**	1
114.	Приёмы **умножения числа 2.**	1
115.	**Деление на 2.**	1
116.	**Деление на 2.**	1
117.	**Деление на 2.**	1
118.	Умножение **числа 3 и на 3.**	1
119.	Умножение **числа 3 и на 3.** *Арифметический диктант.*	1
120.	Умножение **числа 3 и на 3.**	1
121.	**Деление на 3.**	1
122.	**Деление на 3 .**	1
123.	**Деление на 3 .**	1
124.	**Повторение пройденного.** *«Что узнали. Чему научились». Создание документа в текстовом редакторе Word.*	1
125.	***Самостоятельная работа*** по теме «Табличное умножение и деление» *(тест)*	

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (11 ч)		
126.	Числа от 1 до 100. **Нумерация.**	1
127.	Числовые и буквенные **выражения.**	1
128.	Равенство. Неравенство. **Уравнение.**	1
129.	**Контрольная работа по итогам года.**	1
130.	**Сложение и вычитание.** Свойства сложения. *Работа над ошибками.*	1
131.	**Решение задач** изученных видов.	1
132.	**Решение задач** изученных видов. *Самостоятельная работа.*	1
133.	**Длина отрезка**. Единицы длины.	1
134.	**Геометрические фигуры.**	1
135.	**Решение задач** изученных видов.	1
136.	**Решение задач** изученных видов.	1

3 класс, 136 часов

№ п/п	Тема	Количество часов
	1 четверть 32 часа	
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ 8 ЧАСОВ	
1	Сложение и вычитание.	1
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	1
3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1
6	Обозначение геометрических фигур буквами. Составление последовательности (цепочки) геометрических фигур по правилу. **КГ**	1
7	«Странички для любознательных». ***Проверочная работа №1 «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».***	1
8	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
9	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.	1
10	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3.	1
11	***Входная контрольная работа***	1
12	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1
13	Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.	1

14	Порядок выполнения действий.	1
15	Порядок выполнения действий. ***Тест № 1 «Проверим себя и оценим свои достижения».***	1
16	Закрепление. Решение задач.	1
17	«Странички для любознательных». ***Проверочная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление».***	1
18	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». ***Математический диктант № 1.***	1
19	***Контрольная работа № 1 по теме «Табличное умножение и деление».***	1
20	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	1
21	Закрепление пройденного. Таблица умножения. *Компьютер и его составляющие. Программы.*	1
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1
25	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.	1
26	Задачи на кратное сравнение.	1
27	Решение задач. ***Проверочная работа № 3 по теме «Решение задач».***	1
28	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.	1
29	Решение задач.	1
30	***Контрольная работа № 2 за 1 четверть***	1
31	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1
32	Сбор и представление информации, связанной со счётом. **КГ** *Знакомство с программой PowerPoint.*	1
	2 четверть 32 часа	
33	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	1
34	«Странички для любознательных» ***.Математический диктант № 2.***	1
35	***Проект 1 «Математическая сказка».***	1
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». ***Проверочная работа № 4 по теме «Умножение и деление. Решение задач».***	1
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ 28 ЧАСОВ	
37	Площадь. Единицы площади. Сбор информации, связанной с измерением величин. **КГ**	1
38	Квадратный сантиметр.	1

39	Площадь прямоугольника.	1
40	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	1
41	Решение задач.	1
42	Решение задач. *Основные возможности программы PowerPoint.*	1
43	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	1
44	Квадратный дециметр.	1
45	Таблица умножения.	1
46	Решение задач.	1
47	Квадратный метр.	1
48	Решение задач.	1
49	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». ***Математический диктант № 3.***	1
50	***Тест 2 «Проверим себя и оценим свои достижения».***	1
51	Умножение на 1.	1
52	Умножение на 0.	1
53	Случаи деления вида: $a : a$; $a : 1$ при $a \neq 0$.	1
54	Деление нуля на число.	1
55	Решение задач. *Основные возможности программы PowerPoint.*	1
56	«Странички для любознательных». ***Контрольная работа № 3 по теме «Табличное умножение и деление».***	1
57	Доли.	1
58	Окружность. Круг.	1
59	Диаметр окружности (круга).	1
60	Решение задач. ***Проверочная работа № 5 по темам «Таблица умножения и деления. Решение задач».***	1
61	Единицы времени.	1
62	Единицы времени.	1
63	«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». ***Математический диктант № 4.***	1
64	***Контрольная работа № 4 за 1 полугодие***	1
	3 четверть 40 часов	

	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ 27 ЧАСОВ	
65	Приёмы умножения и деления для случаев вида 20 · 3, 3 · 20, 60 : 3.	1
66	Случаи деления вида 80 : 20.	1
67	Умножение суммы на число.	1
68	Умножение суммы на число.	1
69	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
70	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
71	Решение задач. *Составление простейших презентаций.*	1
72	Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных».	1
73	Деление суммы на число.	1
74	Деление суммы на число.	1
75	Приёмы деления вида 69 : 3, 78 : 2.	1
76	Связь между числами при делении.	1
77	Проверка деления.	1
78	Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22.	1
79	Проверка умножения делением.	1
80	Решение уравнений.	1
81	Закрепление пройденного. ***Проверочная работа № 6 по теме «Внетабличное умножение и деление».***	1
82	«Странички для любознательных».Что узнали. Чему научились. ***Математический диктант № 5.***	1
83	***Контрольная работа № 5 по теме «Внетабличное умножение и деление».***	1
84	Деление с остатком.	1
85	Деление с остатком.	1
86	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.	1
87	Задачи на деление с остатком.	1
88	Случаи деления, когда делитель больше остатка. ***Проверочная работа № 7 по теме «Деление с остатком».***	1
89	Проверка деления с остатком.	1
90	***Наш проект 2 «Задачи-расчёты».*** *Составление простейших презентаций.*	1

91	«Странички для любознательных».Что узнали. Чему научились. ***Тест №3 «Проверим себя и оценим свои достижения».***	1
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ 13 ЧАСОВ	
92	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1
93	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1
94	Разряды счётных единиц.	1
95	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1
96	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1
97	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
98	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	1
99	***Контрольная работа № 6 по темам «Решение задач и уравнений. Деление с остатком».***	1
100	Сравнение трёхзначных чисел. ***Математический диктант № 6.***	1
101	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000. ***Проверочная работа № 8 по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».***	1
102	Единицы массы.	1
103	«Странички для любознательных».Что узнали. Чему научились. ***Тест № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения».***	1
104	***Контрольная работа № 7*** *за 3 четверть.*	1
	4 четверть 32 часа	
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ 10 ЧАСОВ	
105	Приёмы устных вычислений.	1
106	Приёмы устных вычислений вида: 450 + 30, 620–200.	1
107	Приёмы устных вычислений вида: 470 + 80, 560–90.	1
108	Приёмы устных вычислений вида: 260 + 310, 670–140.	1
109	Приёмы письменных вычислений.	1
110	Письменное сложение трёхзначных чисел.	1
111	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились». *Добавление в презентацию картинок, арт-текстов.*	1
112	Виды треугольников. ***Проверочная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание».***	1
113	Закрепление. Решение задач.«Странички для любознательных». ***Тест № 4 «Верно? Неверно?»***	1
114	***Контрольная работа № 8 «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».***	1
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ 16 ЧАСОВ	

115	Приёмы устных вычислений вида: 180 · 4, 900 : 3.	1
116	Приёмы устных вычислений вида: 240 · 4, 203 · 4, 960 : 3.	1
117	Приёмы устных вычислений вида: 100 : 50, 800 : 400.	1
118	Виды треугольников.«Странички для любознательных».	1
119	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.	1
120	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1
121	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1
122	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление. *Добавление в презентацию картинок, арт-текстов.*	1
123	Закрепление. ***Проверочная работа № 10 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».***	1
124	Приём письменного деления на однозначное число.	1
125	Приём письменного деления на однозначное число.	1
126	Проверка деления.	1
127	Приём письменного деления на однозначное число. ***Проверочная работа № 11 по теме «Деление многозначного числа на однозначное».***	1
128	Знакомство с калькулятором. *Поиск информации для презентации в Интернет.*	1
129	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». ***Математический диктант № 7.***	1
130	***Контрольная работа № 9 по теме: «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000»***	1
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ « ЧТО УЗНАЛИ, ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ В 3 КЛАССЕ» 6 ЧАСОВ	
131	***Итоговая диагностическая работа.***	1
132	Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины.	1
133	Умножение и деление. Задачи. ***Математический диктант № 8.***	1
134	***Контрольная работа № 10 за год***	1
135	Геометрические фигуры и величины. ***Тест № 5 «Проверим себя и оценим свои достижения».***	1
136	Правила о порядке выполнения действий. Задачи.	1

4 класс, 136 часов

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов

Числа от 1 до 1000 (13ч)		
1	Нумерация чисел. Повторение	1
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	1
6	Свойства умножения.	1
7	Алгоритм письменного деления.	1
8-9	Приёмы письменного деления.	2
10	Входная контрольная работа	1
11	Странички для любознательных.	1
12	Диаграммы.	1
13	Что узнали. Чему научились.	1
Числа, которые больше 1000 (113ч) ***Нумерация (11ч)***		
14	Класс единиц и класс тысяч.	1
15	Чтение многозначных чисел.	1
16	Запись многозначных чисел.	1
17	Разрядные слагаемые.	1
18	Сравнение чисел.	1
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1
20	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1
21	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. *Компьютерные программы*	1
22	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1
23	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1
24	Наши проекты. Что узнали. Чему научились.	1
Величины (18ч)		
25-26	Единицы длины. Километр.	2
27-30	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки.	4
31-33	Единицы массы. Тонна, центнер. Таблица единиц массы.	3
34-37	Единицы времени. Определение времени по часам. Секунда. Век. Таблица единиц времени.	4
38-39	Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события.	2
40	Что узнали. Чему научились. *Операционная система.*	1
41	Контрольная работа по теме «Величины».	1
42	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились.	1
Сложение и вычитание (11ч)		
43	Устные и письменные приёмы вычислений	1
44	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
45	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1
46	Нахождение несколько долей целого.	1
47-48	Решение задач.	2
49	Сложение и вычитание величин.	1
50	Что узнали. Чему научились. *Файлы; папки; имя файла; размер файла.*	1
51	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1
52-53	Странички для любознательных. Задачи-расчёты.	2
Умножение и деление (72ч)		

54	Свойства умножения.	1
55	Письменные приёмы умножения.	1
56	Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями.	1
57	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1
58	Деление с числами 0 и 1.	1
59-61	Письменные приёмы деления.	3
62-63	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	2
64	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число».	1
65	Что узнали. Чему научились. *Сменные носители*	1
66	Умножение и деление на однозначное число.	1
67	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1
68-70	Решение задач на движение.	3
71	Странички для любознательных. Проверочная работа.	1
72	Умножение числа на произведение.	1
73-74	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	2
75	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1
76	Решение задач.	1
77	Перестановка и группировка множителей.	1
78-79	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного. *Операции над файлами и папками*	2
80-81	Деление числа на произведение.	2
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1
83	Решение задач.	1
84-87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	4
88	Решение задач.	1
89	Закрепление изученного.	1
90	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1
91-92	Что узнали. Чему научились. Наши проекты.	2
93	Умножение числа на сумму	1
94-95	Письменное умножение на двузначное число.	2
96-97	Решение задач.	2
98-101	Письменное умножение на трёхзначное число.	4
102	Что узнали. Чему научились. *Полное имя файла.*	1
103	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число».	1
104	Закрепление изученного.	1
105	Письменное деление на двузначное число.	1
106	Письменное деление с остатком на двузначное число.	1
107-108	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	2
109-112	Письменное деление на двузначное число.	4
113	Решение задач.	1
114	Письменное деление на двузначное деление. Закрепление	1
115	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число».	1
116-119	Письменное деление на трёхзначное число.	4
120-123	Деление с остатком.	4
124	Деление на трёхзначное число. Закрепление.	1

125	Контрольная работа по теме «Деление на трёхзначное число».	1
126	Что узнали. Чему научились. *Создание, копирование, перемещение, удаление файлов и папок.*	1
Итоговое повторение (10ч)		
127	Нумерация.	1
128-129	Выражения и уравнения.	2
130-131	Арифметические действия: умножение и деление.	2
132	Правила о порядке выполнения действий.	1
133	Величины.	1
134	Геометрические фигуры.	1
135-136	Задачи.	2