

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нижнебишевская средняя общеобразовательная школа»
Заинского муниципального района Республики Татарстан

Принято
Педагогическим советом
протокол от 31.08 2019г. № 2

Введено приказом от 31.08 2019г. № 118
МБОУ «Нижнебишевская СОШ»
 С.В.Иванов

Рабочая программа

по предмету математика для 1-4 классов
начального общего образования
МБОУ «Нижнебишевская СОШ» Заинского муниципального района РТ

Составители: Гараева Ф. М., Мухаметшина И.А., Халиуллина Г.М., Шишкина
Р.И. (учителя начальных классов, первой квалификационной категории)

Согласовано
Заместитель директора  Т.М. Ситдикова
(Подпись)
от 31.08 2019г.

Рассмотрено
На заседании МО, протокол № 1 от 31.08 2019г.

Руководитель МО  Г.М. Халиуллина
(Подпись)

с. Нижнее Бишево
2019г.

Пояснительная записка

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- математическое развитие младших школьников;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике.

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счет, вычисления, решение, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур...)
- формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
- развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково- символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
- Формирование у учащихся потребности и возможностей самосовершенствования. В учебном плане отведено 540 часов для изучения математики на ступени начального общего образования: из расчета 4 часа в неделю. Во 2 классе 1 час регионального компонента добавлен к 4-м часам математики в целях усвоения программного материала учащимися. Дополнительные часы распределены на все разделы (1 ч в неделю, на год 34 часа).

Количество часов в год (1-4) $540+34=574$ ч

1 класс-132 ч в год, 4 ч в неделю;

2 класс-132+34 (К)=170 ч в год, 5 ч в неделю. (4+1к)

3 класс-136 ч в год, 4 ч в неделю;

4 класс-136 ч в год, 4 ч в неделю;

Особенности преподавания курса

Представленная в программе система обучения математике опирается на наиболее развитые в младшем школьном возрасте эмоциональный и образный компоненты мышления ребенка и предполагает формирование математических знаний и умений на основе широкой интеграции математики с другими областями знания.

Содержание обучения в программе представлено разделами «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Понятие «натуральное число» формируется на основе понятия «множество». Оно раскрывается в результате практической работы с предметными множествами и величинами. Сначала число представлено как результат счёта, а позже — как результат измерения. Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.

Расширение понятия «число», новые виды чисел, концентры вводятся постепенно в ходе освоения счёта и измерения величин. Таким образом, прочные вычислительные навыки остаются наиважнейшими в предлагаемом курсе. Выбор остального учебного материала подчинён решению главной задачи — отработке техники вычислений. Арифметические действия над целыми неотрицательными числами рассматриваются в курсе по аналогии с операциями над конечными множествами. Действия сложения и вычитания, умножения и деления изучаются совместно.

Осваивая данный курс математики, младшие школьники учатся моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Для этого в курсе предусмотрены вычисления на числовом отрезке, что способствует усвоению состава числа, выработке навыков счёта группами, формированию навыка производить вычисления осознанно. Работа с числовым отрезком (или числовым лучом) позволяет ребёнку уже на начальном этапе обучения решать достаточно сложные примеры, глубоко понимать взаимосвязь действий сложения и вычитания, а также готовит учащихся к открытию соответствующих способов вычислений, в том числе и с переходом через десяток, решению задач на разностное сравнение и на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Вычисления на числовом отрезке (числовом луче) не только способствуют развитию пространственных и логических умений, но что особенно важно, обеспечивают закрепление в сознании ребёнка конкретного образа алгоритма действий, правила.

При изучении письменных способов вычислений подробно рассматриваются соответствующие алгоритмы рассуждений и порядок оформления записей.

Основная задача линии моделей и алгоритмов в данном курсе заключается в том, чтобы наряду с умением правильно проводить вычисления сформировать у учащихся умение оценивать алгоритмы, которыми они пользуются, анализировать их, видеть наиболее рациональные способы действий и объяснять их.

Умение решать задачи — одна из главных целей обучения математике в начальной школе. В предлагаемом курсе понятие «задача» вводится не сразу, а по прошествии длительного периода подготовки.

Отсроченный порядок введения термина «задача», её основных элементов, а также повышенное внимание к процессу вычленения задачной ситуации из данного сюжета способствуют преодолению формализма в знаниях учащихся, более глубокому пониманию внешней и внутренней структуры задачи, развитию понятийного, абстрактного мышления. Ребёнок воспринимает задачу не как нечто искусственное, а как упражнение, составленное по понятным законам и правилам.

Иными словами, дети учатся выполнять действия сначала на уровне восприятия конкретных количеств, затем на уровне накопленных представлений о количестве и, наконец, на уровне объяснения применяемого алгоритма вычислений.

На основе наблюдений и опытов учащиеся знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-

ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

Большинство геометрических понятий вводится без определений. Значительное внимание уделяется формированию умений распознавать и находить модели геометрических фигур на рисунке, среди предметов окружающей обстановки, правильно показывать геометрические фигуры на чертеже, обозначать фигуры буквами, читать обозначения.

В начале курса знакомые детям геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник, квадрат, овал) предлагаются лишь в качестве объектов для сравнения или счёта предметов. Аналогичным образом вводятся и элементы многоугольника: углы, стороны, вершины и первые наглядно-практические упражнения на сравнение предметов по размеру. Например, ещё до ознакомления с понятием «отрезок» учащиеся, выполняя упражнения, которые построены на материале, взятом из реальной жизни, учатся сравнивать длины двух предметов на глаз с использованием приёмов наложения или приложения, а затем с помощью произвольной мерки (эталоны сравнения). Эти практические навыки им пригодятся в дальнейшем при изучении различных способов сравнения длин отрезков: визуально, с помощью нити, засечек на линейке, с помощью мерки или с применением циркуля и др.

Особое внимание в курсе уделяется различным приёмам измерения величин.

Например, рассматриваются два способа нахождения длины ломаной: измерение длины каждого звена с последующим суммированием и «выпрямление» ломаной.

Элементарные геометрические представления формируются в следующем порядке: сначала дети знакомятся с топологическими свойствами фигур, а затем с проективными и метрическими.

В результате освоения курса математики у учащихся формируются общие учебные умения, они осваивают способы познавательной деятельности.

При обучении математике по данной программе в значительной степени реализуются межпредметные связи — с курсами русского языка, литературного чтения, технологии, окружающего мира и изобразительного искусства.

Например, понятия, усвоенные на уроках окружающего мира, учащиеся используют при изучении мер времени (времена года, части суток, год, месяцы и др.) и операций над множествами (примеры множеств: звери, птицы, домашние животные, растения, ягоды, овощи, фрукты и т. д.), при работе с текстовыми задачами и диаграммами (определение массы животного, возраста дерева, длины реки, высоты горного массива, глубины озера, скорости полёта птицы и др.). Знания и умения, приобретаемые учащимися на уроках технологии и изобразительного искусства, используются в курсе начальной математики при изготовлении моделей фигур, построении диаграмм, составлении и раскрашивании орнаментов, выполнении чертежей, схем и рисунков к текстовым задачами др.

При изучении курса формируется установка на безопасный, здоровый образ жизни, мотивация к творческому труду, к работе на результат. Решая задачи об отдыхе во время каникул, о посещении театров и библиотек, о разнообразных увлечениях (коллекционирование марок, открыток, разведение комнатных цветов, аквариумных рыбок и др.), учащиеся получают возможность обсудить проблемы, связанные с безопасностью и здоровьем, активным отдыхом и др.

Освоение содержания данного курса побуждает младших школьников использовать не только собственный опыт, но и воображение: от фактического опыта и эксперимента — к активному самостоятельному мысленному эксперименту с образом, являющемуся важным элементом творческого подхода к решению математических проблем.

Кроме того, у учащихся формируется устойчивое внимание, умение сосредотачиваться

Планируемые результаты изучения предмета математика 1 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Раздел «Числа и величины»	— различать понятия «число» и «цифра»; - читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр; - понимать отношения между числами («больше», «меньше», «равно»); -сравнить изученные числа с помощью знаков «больше» («>»), «меньше» («<»), «равно» («=»); упорядочивать натуральные числа и число ноль в соответствии с указанным порядком; понимать десятичный состав чисел от 11 до 20; понимать и использовать термины: предыдущее и последующее число; различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр, практически измерять длину.	– практически измерять величины: массу, вместимость.	Регулятивные — принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; адекватно воспринимать предложения учителя; проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности; осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности; оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя; составлять план действий для решения несложных учебных задач; выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме; осознавать результат учебных действий; описывать результаты действий, используя математическую терминологию.	-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,

Раздел «Арифметические действия»	— понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием; — складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток; — складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, -выполнять соответствующие случаи вычитания; - применять таблицу сложения в пределах 20; - выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; - -вычислять значение числового выражения в одно—два действия на сложение и вычитание (без скобок).	понимать и использовать терминологию сложения и вычитания; применять переместительное свойство сложения; понимать взаимосвязь сложения и вычитания; сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях; выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение; составлять выражения в одно—два действия по описанию в задании.	Познавательные — ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником; -использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи; -читать простое схематическое изображение; -понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2–5 знаков или символов, 1–2 операций); -на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий; -проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению); -выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий); -под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию); под руководством учителя	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
Раздел «Работа с текстовыми задачами»	— восстанавливать сюжет по серии рисунков; составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ; изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка; различать математический рассказ и задачу;	— рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы; соотносить содержание задачи и схему к ней; составлять по тексту задачи		

	выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»; составлять задачу по рисунку, схеме; понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом; различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;	схему и, обратно, по схеме составлять задачу; -составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненным у решению; - рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.	проводить аналогию; -понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные); -понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.); строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока или по рассматриваемому вопросу; осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура. Коммуникативные — принимать участие в работе парами (группами); понимать задаваемые вопросы; -воспринимать различные точки зрения; понимать необходимость вежливого общения с другими людьми; контролировать свои действия в классе; - слушать партнёра; не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник; признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие; употреблять вежливые слова в случае своей	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. - положительное отношение к учёбе в школе, к предмету «Математика»; представление о причинах успеха в учёбе; общее представление о моральных нормах поведения; -осознание сути новой социальной роли – ученика: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности,
Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»	— понимать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.); — распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треугольник, квадрат; — изображать точки,	— различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная; — распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии; — изображать на клетчатой бумаге простейшие орнаменты, бордюры;	различать точки зрения; понимать необходимость вежливого общения с другими людьми; контролировать свои действия в классе; - слушать партнёра; не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник; признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие; употреблять вежливые слова в случае своей	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. - положительное отношение к учёбе в школе, к предмету «Математика»; представление о причинах успеха в учёбе; общее представление о моральных нормах поведения; -осознание сути новой социальной роли – ученика: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности,

	прямые, кривые, отрезки; — обозначать знакомые геометрические фигуры буквами русского алфавита; — чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки.		неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.	принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради; --элементарные навыки сотрудничества: освоение позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников; элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.
Раздел «Геометрические величины»	— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; — применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) – и соотношения между ними: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$; — выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).	соотносить и сравнивать величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см)		
Работа с информацией	получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа; дополнять группу объектов с соответствием с выявленной закономерностью; изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме;	— читать простейшие готовые схемы, таблицы; выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.		

Планируемые результаты изучения предмета математика 2 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	моделировать ситуации, требующие умения считать десятками; - выполнять счёт десятками в пределах 100, как прямой, так и обратный; - образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц); - сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте; - читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи; - упорядочить натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком; - выполнять измерение длин предметов в метрах; - выражать длину, используя различные	устанавливать закономерность ряда чисел и доказывать его в соответствии с этой закономерностью; - составлять числовую последовательность по указанному правилу; - группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу	Регулятивные Учащийся научится: - понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; - составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий; - соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем; - сравнивать различные варианты решения учебной задачи, под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи; - выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; - в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее	У учащегося будут сформированы: - элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; - основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; - интерес к освоению новых знаний и способов действий, положительное отношение к предмету математики; - стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; - элементарные умения общения (знание правил общения и их применение); - понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;

	единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр; - применять изученные соотношения между единицами длины (1 м — 100 см, 1 м = 10 дм); - сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах; - заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм) и наоборот (100 см = 1 дм); - сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах; - использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах; - использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр - дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами		рациональный. Учащийся получит возможность научиться: - определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; - предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению; - выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме; - осознавать результаты учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; - подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неу довлетворенность своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата; - контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений; - оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под	- правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами; - понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр. Учащийся получит возможность для формирования: - потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности; - интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики; - умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы; - уважительного отношение к мнению собеседника; - восприятия особой эстетики моделей, схем, блиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений; - умения отстаивать собственную точку зрения, проводить
Арифме тические действи я	составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и	моделировать ситуации, иллюстрирую щие действия умножения и		

	записывать их с помощью знака умножения и наоборот; - понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления; - складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик; - выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения; - устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней; - выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулём и единицей);	деления; - использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации и вычислений; - выполнять проверку действий с помощью вычислений	руководством учителя; - оценивать задания по следующим критериям: "Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении", «Сложное задание» Познавательные Учащийся научится: - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых; - использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма); - понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме; - кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений; - моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча; - проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; - выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и	простейшие доказательные рассуждения; -понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе
--	--	--	---	--

	- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; - вычислять значения выражений, содержащих два- три действия со скобками и без скобок; - понимать и использовать термины выражение и значение выражения, находить значения выражений в одно-два действия		несущественные признаки (для изученных математических понятий); - выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.; - проводить аналогии и на её основе строить выводы; - проводить классификацию изучаемых объектов;	
Работа с текстовыми задачами и	- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое; - выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия; - решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий	- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи; - выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки; - составлять задачу, обратную данной; - составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению; выбирать выражение, соответствующее ее решению задачи, из ряда предложенных	- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения; - приводить примеры различных объектов или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура; - пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи), составлять простой план; - выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики Учащийся получит возможность научиться: - ориентироваться в	

		(для задач в одно-два действия); проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки; сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия)	учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; - определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания; - находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе; - понимать значимость эвристических приёмов (перебор, подбор, рассуждение по аналогии, классификация, перегруппировка и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат); - обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, многоугольник); - чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки; - чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами	описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами; - распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.; - находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра; - находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды	Коммуникативные Учащийся научится: - использовать простые речевые средства для выражения своего мнения; - строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; - участвовать в диалоге, слушать и понимать других; - участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; - взаимодействовать со сверстниками в группе,

Геометрические величины	определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; - находить длину ломаной; - находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата; - применять единицу измерения длины — метр (м) и соотношения: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$, $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$, $100\text{ см} = 1\text{ м}$	выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника; - оценивать длину отрезка приблизительно (на глаз).	коллективе на уроках математики; принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы, выполняя различные роли в группе. Учащийся получит возможность научиться: - вести конструктивный диалог с учителем, одноклассниками в ходе решения задачи, выполнения групповой работы; - корректно формулировать свою точку зрения;	
Работа с информацией	читать несложные готовые таблицы; - заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия; - составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы; - понимать информацию, представленную с помощью диаграммы	строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если...», «верно/неверно», «что...»; - составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным; - находить и применять нужную информацию, пользуясь данными диаграммы	- строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию; - излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; - контролировать свои действия в коллективной работе; - наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности; - конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества	

Планируемые результаты изучения предмета 3 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч; выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный; выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации; образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц; сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте; читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе; упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком; моделировать	классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель; сравнивать доли предмета.	РЕГУЛЯТИВНЫЕ Учащийся научится: принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения; определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов; находить несколько вариантов решения учебной задачи; различать способы и результат действия. Учащийся получит возможность научиться: самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы; ставить новые учебные задачи под руководством учителя; самостоятельно	У учащегося будут сформированы: навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности и на основе выделенных критериев её успешности; знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики; умения организовывать своё рабочее место на уроке; умения адекватно воспринимать требования учителя; интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми

	ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части; устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу; активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей; группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну; применять изученные соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$; используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки		выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме; корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения; корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля; давать адекватную оценку своим результатам учёбы; оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее; адекватно оценивать результаты своей учёбы; позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении; определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ Учащийся научится: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной	способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности и в области математики; понимание практической ценности математических знаний; навыки общения в процессе познания, занятия математикой ; понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики; навыки этики поведения; навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками и в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов
--	---	--	--	---

	— час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.		литературы, в том числе используя возможности Интернета; использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения; осуществлять разносторонний анализ объекта; проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации; самостоятельно проводить сериацию объектов; проводить несложные обобщения; устанавливать аналогии; использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий; проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения; осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями; самостоятельно анализировать и описывать различные	и находить выходы из спорных ситуаций; установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат. Учащийся получит возможность для формирования: адекватной оценки результатов своей учебной деятельности и на основе заданных критериев её успешности; понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем; самостоятельности и личной ответственности
Арифметические действия	использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий; выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; выполнять устно сложение,	выполнять умножение и деление на трёхзначное число; использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений; прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами.	проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации; самостоятельно проводить сериацию объектов; проводить несложные обобщения; устанавливать аналогии; использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий; проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения; осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями; самостоятельно анализировать и описывать различные	возможность для формирования: адекватной оценки результатов своей учебной деятельности и на основе заданных критериев её успешности; понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем; самостоятельности и личной ответственности

	вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей); вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.		объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура; под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков; совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала; совместно с учителем или в групповой работе применять эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи. Учащийся получит возможность научиться: планировать свою работу по изучению незнакомого материала; сопоставлять и отбирать информацию, полученную	ости за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности; эстетических потребностей в изучении математики; уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей; этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости; готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики; желания понимать друг друга, понимать позицию другого; умения отстаивать собственную точку зрения;
Работа с текстовыми задачами	анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи; решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы); решать учебные задачи и задачи,	составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.; преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.; решать задачи в 4—5 действий; решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби; находить разные способы решения одной задачи.	совместно с учителем или в групповой работе применять эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи. Учащийся получит возможность научиться: планировать свою работу по изучению незнакомого материала; сопоставлять и отбирать информацию, полученную	

	связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия); оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи; выполнять проверку решения задачи разными способами.		из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет); самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений; передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур; классифицировать углы на острые, прямые и тупые; использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже; выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; распознавать шар,	копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы; располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию; конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке; исследовать свойства цилиндра, конуса.	КОММУНИКАТИВНЫЕ Учащийся научится: активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов; участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки; оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное; сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе; отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми	

	цилиндр, конус; конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса; находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.		иных позиций; участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом; конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. Учащийся получит возможность научиться: предвидеть результаты и последствия коллективных решений; активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы; чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения; учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы; приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения; стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека; предвидеть результаты и последствия коллективных решений; чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.	
Геометрические величины	определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: $1\text{ м} = 1000\text{ мм}$; $10\text{ мм} = 1\text{ см}$, $1\,000\,000\text{ мм} = 1\text{ км}$; применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм^2), квадратный километр (км^2), ар (а), гектар (га) и соотношения: $1\text{ см}^2 = 100\text{ мм}^2$, $100\text{ м}^2 = 1\text{ а}$, $10\,000\text{ м}^2 = 1\text{ га}$, $1\text{ км}^2 = 100\text{ га}$; оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).	находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам; решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.		

Работа с информацией	читать и заполнять несложные готовые таблицы; читать несложные готовые столбчатые диаграммы; понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).	сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы; — понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ...», «нужно...», «когда..., то...»); правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»); составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);		
----------------------	---	---	--	--

Планируемые результаты изучения предмета 4 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Числа и величины	—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона; —устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по	—выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.	1. Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять	1.Целостное восприятие окружающего мира, начальное представление об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.

	заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); –группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; –классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; –читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).		наиболее эффективные способы достижения результата. 2. Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства её осуществления. 3. Умение включаться в обсуждение проблем творческого и поискового характера, усваивать способы их решения. 4. Умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способность конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха. 5. Освоение начальных форм самонаблюдения в процессе познавательной деятельности. 6. Умение создавать и использовать знаково-символические модели для решения учебных и практических задач 7. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве –	2.Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации. 3.Развитие самостоятельности и личной ответственности за свой поступок, способность к рефлексивной самооценке. 4. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения. 5.Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. 6.Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.
Арифметические действия	–выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); –выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление	–выполнять действия с величинами; –использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; –проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).		

	однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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).		Интернете), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативным и и познавательными задачами. 8. Овладение следующими логическими действиями: сравнение, анализ, синтез,
Работа с текстовыми задачами	устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	–решать задачи в 3—4 действия; –находить разные способы решения задачи.	классификация и обобщение по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям. 9. Готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою. Научатся излагать свое мнение и
Пространственные отношения Геометрические фигуры	–описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная,	- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.	аргументировать свою точку зрения и оценку событий. Научатся активно использовать различные средства для решения коммуникативных и познавательных

	прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг); выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (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.		задач.	
Геометрические величины	измерять длину отрезка; вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).	- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.	10. Определение общей цели совместной деятельности и путей её достижения. Научатся договариваться о распределении функций и ролей, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение.	
Работа с информацией	читать несложные готовые таблицы; заполнять несложные готовые таблицы; читать несложные готовые столбчатые диаграммы.	–читать несложные готовые круговые диаграммы; –достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму; –сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; –понимать простейшие	11. Готовность конструктивно разрешать конфликты с учётом интересов сторон и сотрудничества. 12. Овладение базовыми межпредметными понятиями, отражающими существенные	

		выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если...то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»); –составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; –распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы); –планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;	связи и отношения между объектами или процессами.	
--	--	--	---	--

Содержание учебного предмета 1 класс

№	Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
1	«Числа и величины»	Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 20.. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр), длины см,(дм). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.	33
2	«Арифметические действия»	Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением, вычитанием . Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых	63

		выражениях без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности).	
3	«Работа с текстовыми задачами»	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).	20
4	«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. <i>Распознавание и называние: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус</i>	11
5	«Геометрические величины»	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм).	3
6	Работа с информацией	Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	2

		Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)	
	Итого:		132

Содержание учебного предмета 2 класс

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов	
		По план у	Компонен ты
Сложение и вычитание. Числа от 1 до 20. Число 0.	Моделирование операции сложения и вычитания групп предметов с помощью предметных моделей, схематических рисунков, буквенной символики. Сложение и вычитание групп предметов с помощью знаков $+$, $-$, $=$. Соотнесение компонентов сложения и вычитания групп предметов с частью и целым, чтение равенства. Применение знаний и способов действий в поисковых ситуациях. Нахождение способов решения нестандартной задачи. Обозначение угла. Устное решение простых текстовых задач	14	6
Умножение и деление . Умножение и деление (продолжение)	Выявляют правила составления таблицы умножения, составляют с их помощью таблицу умножения чисел в пределах 20. Использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия. Выполнение заданий творческого и поискового характера, применение знаний и способов действий в изменённых условиях	26	10
Деление	Планирование решения задач. Выполнение краткой записи разными способами, в том числе с помощью геометрических образов. Выбор наиболее целесообразного способа решения текстовой задачи. Объяснение выбора арифметических действий для решения задач. Наблюдение за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)	21	8

Числа от 1 до 100. Нумерация Числа от 1 до 100. Нумерация (продолжение)	Образовывают, называют и записывают двузначные числа в пределах 100, строят их графические модели, объясняют десятичное значение цифр, представляют в виде суммы десятков и единиц, упорядочивают, сравнивают, складывать и вычитают (без перехода через разряд) Сравнивают разные приёмы вычислений, выбирают целесообразные. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	21	4
Сложение и вычитание Сложение и вычитание (продолжение)	Составляют инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения). Прогнозировать результат вычисления. Планируют решение задач. Выполняют краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов. Выбирают наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объясняют выбор арифметических действий для решения задач. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)	38	8
Умножение и деление	Выполняют действия умножения и деления круглых чисел в пределах 100	14	0
Всего		132	34

Содержание учебного предмета 3 класс

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Числа и действия над ними	Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений. Сотня как новая счётная единица. Счёт сотнями. Запись и названия круглых сотен и действия (сложение и вычитание) над ними. Счёт сотнями, десятками и единицами в пределах 1000. Название и последовательность трёхзначных чисел. Разрядный состав трёхзначного числа. Сравнение трёхзначных чисел. Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании нумерации и способов образования числа. Умножение и деление суммы на число, числа на сумму. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления. Внетабличные случаи умножения и деления чисел в пределах 100. Взаимосвязь между умножением и делением.	88 часов

	Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Делители и кратные. Чётные и нечётные числа. Деление с остатком. Свойства остатков. Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд (письменные способы вычислений). Умножение и деление чисел на 10, 100. Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000. Умножение трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Деление трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление на двузначное число. Решение простых и составных задач в 2—3 действия. Задачи на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом прямого приведения к единице, методом отношений, задачи с геометрическим содержанием.	
Фигуры и их свойства	Обозначение фигур буквами латинского алфавита. Контуры. Равные фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Фигурные числа. Задачи на восстановление фигур из частей и конструирование фигур с заданными свойствами.	20 часов
Величины и их измерение	Единица длины: километр. Соотношения между единицами длины. Площадь фигуры и её измерение. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Единица массы: грамм. Соотношение между единицами массы. Сравнение, сложение и вычитание именованных и составных именованных чисел. Перевод единиц величин.	26 часов
		136

Содержание учебного предмета 4 класс

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Числа и величины	Счёт 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.	22 часа

	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).	72 часа
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; объём 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.	25 часов
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 чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.	5 часов
Геометрические	Геометрические величины и их измерение.	5 часов

величины	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 приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	
Работа с информацией	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	7 часов
	ИТОГО	136 часов

Пронумеровано 31 листов
Пронумеровано тридцать один
и скреплено печатью
Директор школы С.В. Иванов

