**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Башкирский лицей №48 Орджоникидзевского района городского округа город Уфа Республики Башкортостан**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено** | **Согласовано** | **Утверждаю** |
| на заседании МО | замдиректора по УВР | директор МБОУ БЛ № 48 |
| протокол № \_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ Исламова Л.В. | \_\_\_\_\_\_\_\_Махмудова Р.В. |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_201 г. | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_201 г. | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_201 г. |

**Рабочая программа**

Предмет: математика

Класс: 1

Учитель: Гизатуллина Лилия Раузатовна

Уфа-2014 год

Пояснительная записка

Рабочая программа к курсу «Математика» составлена в соответствии стребованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной программы начального общего образования и авторской программы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Мираковой ,  планируемых результатов начального общего образования.Рекомендована Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию.

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребѐнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.В начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Приобретѐнные на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учѐбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни..

Основными целями курса математики для 1—4 классов в соответствии с требованиями ФГОС НОО являются:

. формирование у учащихся основ умения учиться;

. развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;

. создание возможностей для математической подготовки каждого ребѐнка на высоком уровне.

Основные задачи данного курса:

- 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 (счёт, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.);

- 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 детей потребности и возможностей самосовершенствования.

Общая характеристика учебного предмета

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 попрошествии 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 (эталона 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 задачам и 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.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс математики изучается с 1 по 4 класс по четыре часа в неделю, всего 540 ч.,из них в 1 классе 132 ч (33 учебные недели)

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета:

Формирование основ гражданской идентичности личности, включая

- чувство сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;

- осознание ответственности человека за благосостояние общества;

- восприятие мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий;

- отказ от деления на «своих» и «чужих»;

- уважение истории и культуры каждого народа.

Формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества.

- доброжелательность, доверие и внимание к людям,

- готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

- уважение к окружающим – умение слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;

Развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческой нравственности и гуманизма.

- принятие и уважение ценностей семьи и общества, школы и коллектива и стремление следовать им;

- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков, как собственных, так и окружающих людей, развитие этических чувств - стыда, вины, совести - как регуляторов морального поведения;

- формирование чувства прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;

Развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию:

- развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

- формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

Развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации:

- формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе;

- готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию;критичность к своим поступкам и умение адекватно их оценивать;

- готовность к самостоятельным действиям, ответственность за их результаты;

- целеустремленность и настойчивость в достижении целей;

- готовность к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

- умение противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества в пределах своих возможностей.

В концепции УМК «Перспектива» ценностные ориентиры формирования УУД определяются вышеперечисленными требованиями ФГОС и общим представлением о современном выпускнике начальной школы.

Это человек:

- любознательный, интересующийся, активно познающий мир

- владеющий основами умения учиться.

- любящий родной край и свою страну.

- уважающий и принимающий ценности семьи и общества

- готовый самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед семьей и школой.

- доброжелательный, умеющий слушать и слышать партнера,

- умеющий высказать свое мнение.

- выполняющий правила здорового и безопасного образа жизни для себя и окружающих.

Результаты изучения предмета

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных,

метапредметных и предметных результатов:

1 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

— положительное отношение к учёбе в школе, к предмету«Математика»;

— представление о причинах успеха в учёбе;

— общее представление о моральных нормах поведения;

— осознание сути новой социальной роли — ученика: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности,принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;

— элементарные навыки сотрудничества: освоение позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе идома; соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнениюодноклассников;

— элементарные навыки самооценки результатов своейучебной деятельности (начальный этап) и понимание того, чтоуспех в учебной деятельности в значительной мере зависит от

самого ученика.

Учащийся получит возможность для формирования:

— положительного отношения к школе;

— первоначального представления о знании и незнании;

— понимания значения математики в жизни человека;

— первоначальной ориентации на оценку результатовсобственной учебной деятельности;

— первичных умений оценки ответов одноклассников наоснове заданных критериев успешности учебной деятельности;

— понимания необходимости осознанного выполненияправил и норм школьной жизни;

— бережного отношения к демонстрационным приборам,учебным моделям и др.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

— принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;

— понимать выделенные учителем ориентиры действия вучебном материале;

— адекватно воспринимать предложения учителя;

— проговаривать вслух последовательность производимыхдействий, составляющих основу осваиваемой деятельности;

— осуществлять первоначальный контроль своего участияв доступных видах познавательной деятельности;

— оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководствомучителя;

– составлять план действий для решения несложных учебных задач;

— выполнять под руководством учителя учебные действияв практической и мыслительной форме;

— осознавать результат учебных действий; описывать результаты действий, используя математическую терминологию.

Учащийся получит возможность научиться:

— принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;

— в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;

— выполнять учебные действия в устной и письменнойречи;

— осуществлять пошаговый контроль своих действийпод руководством учителя;

— адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;

— выделять из темы урока известные знания и умения,определять круг неизвестного по изучаемой теме;

— фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;

— анализировать причины успеха/неуспеха с помощьюоценочных шкал, формулировать их вербально;

Познавательные

Учащийся научится**:**

— ориентироваться в информационном материале учебника,осуществлять поиск необходимой информации при работе сучебником;

— использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;

— читать простое схематическое изображение;

— понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководствомучителя кодировать информацию (с использованием 2–5 знаковили 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 повыделенному основанию);

— под руководством учителя проводить аналогию;

— понимать отношения между понятиями (родовидовые,причинно-следственные);

– понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);

— строить элементарное рассуждение (или доказательствосвоей точки зрения) по теме урока или по рассматриваемомувопросу;

– осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.

Учащийся получит возможность научиться:

— составлять небольшие математические сообщения вустной форме (2–3 предложения);

— строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;

— выделять существенные признаки объектов;

— под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;

— понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;

— проводить аналогии между изучаемым материалом исобственным опытом;

Коммуникативные

Учащийся научится:

— принимать участие в работе парами (группами); пониматьзадаваемые вопросы;

— воспринимать различные точки зрения;

— понимать необходимость вежливого общения с другимилюдьми;

— контролировать свои действия в классе;

— слушать партнёра; не перебивать, не обрывать наполуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;

— признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться,если на ошибки указывают другие;

— употреблять вежливые слова в случае своей неправоты:«Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть»,«Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Учащийся получит возможность научиться:

— использовать простые речевые средства для передачисвоего мнения;

— наблюдать за действиями других участников учебнойдеятельности;

— формулировать свою точку зрения;

— включаться в диалог с учителем и сверстниками, вколлективное обсуждение проблем, проявлять инициативу иактивность в стремлении высказываться, задавать вопросы;

— интегрироваться в группу сверстников, проявлятьстремление ладить с собеседниками, не демонстрироватьпревосходство над другими, вежливо общаться;

— совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

— различать понятия «число» и «цифра»;

— читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр;

— понимать отношения между числами («больше», «меньше», «равно»);

– сравнивать изученные числа с помощью знаков «больше» («>»), «меньше» («<»), «равно» («=»);

— упорядочивать натуральные числа и число нуль в соответствии с указанным порядком;

– понимать десятичный состав чисел от 11 до 20;

– понимать и использовать термины: предыдущее и последующее число;

— различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр,практически измерять длину.

Учащийся получит возможность научиться:

– практически измерять величины: массу, вместимость.

Арифметические действия

Учащийся научится:

— понимать и использовать знаки, связанные со сложениеми вычитанием;

— складывать и вычитать числа в пределах 20 без переходачерез десяток;

— складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнятьсоответствующие случаи вычитания;

— применять таблицу сложения в пределах 20;

— выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;

— вычислять значение числового выражения в одно-два действия на сложение и вычитание (без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

— понимать и использовать терминологию сложения ивычитания;

— применять переместительное свойство сложения;

— понимать взаимосвязь сложения и вычитания;

— сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях;

— выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение;

— составлять выражения в одно-два действия по описанию в задании.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

— восстанавливать сюжет по серии рисунков;

— составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ;

— изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка;

— различать математический рассказ и задачу;

— выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»;

— составлять задачу по рисунку, схеме;

— понимать структуру задачи, взаимосвязь между условиеми вопросом;

— различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;

— решать задачи в одно действие на сложение и вычитание.

Учащийся получит возможность научиться

— рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математическиерассказы;

— соотносить содержание задачи и схему к ней; составлять по тексту задачи схему и, обратно, по схеме составлять задачу;

— составлять разные задачи по предлагаемым рисункам,схемам, вы полненному решению;

— рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные,исправлять неверные

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

— понимать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху —снизу, ближе — дальше, между и др.);

— распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треугольник, квадрат;

— изображать точки, прямые, кривые, отрезки;

— обозначать знакомые геометрические фигуры буквамирусского алфавита;

— чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки

Учащийся получит возможность научиться:

— различать геометрические формы в окружающем мире:круглая, треугольная, квадратная;

— распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутыелинии;

— изображать на клетчатой бумаге простейшие орнаменты, бордюры.

Геометрические величины

Учащийся научится:

– определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

— применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм),сантиметр (см) — и соотношения между ними: 10 см = 1 дм,10 дм = 1 м;

— выражать длину отрезка, используя разные единицы еёизмерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).

Работа с информацией

Учащийся научится:

— получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи,числового выражения, схемы, чертежа;

— дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью;

— изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме.

Учащийся получит возможность научиться:

— читать простейшие готовые схемы, таблицы;

— выявлять простейшие закономерности, работать с

табличными данными.

2 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

— элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;

— основы мотивации учебной деятельности и личностногосмысла 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 общенияи их применение);

— понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;

—правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;

— понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и др.

Учащийся получит возможность для формирования:

— потребности в проведении самоконтроля и в оценкерезультатов учебной деятельности;

— интереса к творческим, исследовательским заданиямна 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, таблиц,геометрических фигур, диаграмм, математических символови рассуждений;

— умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;

— понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

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

— составлять под руководством учителя план выполненияучебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;

— соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;

— сравнивать различные варианты решения учебной задачи;под руководством учителя осуществлять поиск разных способоврешения учебной задачи;

— выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

— в сотрудничестве с учителем находить несколько способоврешения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

— определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;

— предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учениковпо её решению;

— выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

— осознавать результат учебных действий, описыватьрезультаты действий, используя математическую терминологию;

— самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;

— подводить итог урока, делать выводы и фиксироватьпо ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разно-

цветных фишек), позитивно относиться к своим успехам,стремиться к улучшению результата;

— контролировать ход совместной работы и оказыватьпомощь товарищам в случаях затруднений;

— оценивать совместно с учителем результат своихдействий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;

— оценивать задания по следующим критериям: «Легкоезадание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложноезадание».

Познавательные

Учащийся научится:

— осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;

— использовать различные способы кодирования условийтекстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись,диаграмма);

— понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;

— кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;

— моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;

— проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;

— выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);

— выполнять под руководством учителя действия анализа,синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмоми т. д.;

— проводить аналогию и на её основе строить выводы;

— строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;

— приводить примеры различных объектов или процессов,для описания которых используются межпредметныепонятия:число, величина, геометрическая фигура;

— пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план;

— выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.

Учащийся получит возможность научиться:

— ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;

— определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;

— находить необходимую информацию как в учебнике,так и в справочной или научно-популярной литературе;

— понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поискарешения нестандартной задачи.

Коммуникативные

Учащийся научится:

— использовать простые речевые средства для выражениясвоего 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, коллективена уроках математики;

— принимать участие в совместном с одноклассникамирешении проблемы (задачи), выполняя различные роли вгруппе.

Учащийся получит возможность научиться:

— вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповойработы;

— корректно формулировать свою точку зрения;

— строить понятные для собеседника высказывания иаргументировать свою позицию;

— излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;

— контролировать свои действия в коллективной работе;

— наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;

— конструктивно разрешать конфликты посредствомучёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

— моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;

— выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, таки обратный;

— образовывать круглые десятки в пределах 100 на основепринципа 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 ихследования при счёте;

— читать и записывать числа первой сотни, объясняя, чтообозначает каждая цифра в их записи;

— упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;

— выполнять измерение длин предметов в метрах;

— выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;

— применять изученные соотношения между единицамидлины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;

— сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрахи сантиметрах;

— заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм)и наоборот (100 см = 10 дм);

— сравнивать промежутки времени, выраженные в часахи минутах;

— использовать различные инструменты и техническиесредства для проведения измерений времени в часах и минутах;

— использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

— устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

— составлять числовую последовательность по указанному правилу;

— группировать числа по заданному или самостоятельновыявленному правилу.

Арифметические действия

Учащийся научится:

— составлять числовые выражения на нахождение суммыодинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;

— понимать и использовать знаки и термины, связанные сдействиями умножения и деления;

— складывать и вычитать однозначные и двузначные числана основе использования таблицы сложения, выполняя записив строку или в столбик;

— выполнять умножение и деление в пределах табличныхслучаев на основе использования таблицы умножения;

— устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия однойили разных ступеней;

— выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых кзнанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20(в том числе с нулем и единицей);

— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

— вычислять значения выражений, содержащих два-тридействия со скобками и без скобок;

— понимать и использовать термины выражение и значение выражения, находить значения выражений в одно-два действия.

Учащийся получит возможность научиться:

— моделировать ситуации, иллюстрирующие действияумножения и деления;

— использовать изученные свойства арифметическихдействий для рационализации вычислений;

— выполнять проверку действий с помощью вычислений.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

— выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;

— выбирать и обосновывать выбор действий для решениязадач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, нанахождение неизвестного компонента действия;

— решать простые и составные (в два действия) задачи навыполнение четырёх арифметических действий.

Учащийся получит возможность научиться:

— дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;

— выполнять краткую запись задачи, используя условныезнаки;

— составлять задачу, обратную данной;

— составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме,числовому выражению;

— выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);

— проверять правильность решения задачи и исправлятьошибки;

— сравнивать и проверять правильность предложенныхрешений или ответов задачи (для задач в два действия).

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

— распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);

— обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;

— чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;

— чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольникс заданными сторонами.

Учащийся получит возможность научиться:

— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

— соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;

— распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид:треугольную, четырёхугольную и т. д.;

— находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;

— находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

Геометрические величины

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

— находить длину ломаной;

— находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;

— применять единицу измерения длины — метр (м) и соотношения: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м, 100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м.

Учащийся получит возможность научиться:

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

— оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

Работа с информацией

Учащийся научится:

— читать несложные готовые таблицы;

— заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;

— составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;

— понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

— строить простейшие высказывания с использованиемлогических связок «если…, то…», «верно/неверно, что...»;

— составлять схему рассуждений в текстовой задаче отвопроса к данным;

— находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

3 класс

Личностные

У учащегося будут сформированы:

— навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

— понимание практической значимости математики длясобственной жизни;

— принятие и усвоение правил и норм школьной жизни,ответственного отношения к урокам математики;

— умение адекватно воспринимать требования учителя;

— навыки общения в процессе познания, занятия математикой;

— понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрическиеконфигурации из плоских и пространственных фигур;

— элементарные навыки этики поведения;

— правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;

— навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

Учащийся получит возможность для формирования:

— осознанного проведения самоконтроля и адекватнойсамооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;

— интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;

– восприятия эстетики математических рассуждений,лаконичности и точности математического языка;

— принятия этических норм;

— принятия ценностей другого человека;

— навыков сотрудничества в группе в ходе совместногорешения учебной познавательной задачи;

— умения выслушивать разные мнения и принимать решение;

— умения распределять работу между членами группы,совместно оценивать результат работы;

— чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;

— ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

— понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебнойцели;

— находить способ решения учебной задачи и выполнятьучебные действия в устной и письменной форме, использоватьматематические термины, символы и знаки;

— самостоятельно или под руководством учителя составлятьплан выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;

— определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, илина основе образцов;

– самостоятельно или под руководством учителя находить исравнивать различные варианты решения учебной задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

— самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обученияматематике;

— корректировать выполнение задания в соответствиис планом, условиями выполнения, результатом действий наопределенном этапе решения;

– самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;

– осознавать результат учебных действий, описывать

результаты действий, используя математическую терминологию;

— адекватно проводить самооценку результатов своейучебной деятельности, понимать причины неуспеха на томили ином этапе;

— самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;

— подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвалисложности и т. д.;

— позитивно относиться к своим успехам, стремитьсяк улучшению результата;

— оценивать результат выполнения своего задания попараметрам, указанным в учебнике или учителем.

Познавательные

Учащийся научится:

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

— использовать различные способы кодирования условиятекстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткаязапись, диаграмма);

— использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;

— моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;

— проводить сравнение (последовательно по несколькимоснованиям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);

— осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);

— проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;

— выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;

— рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать наих основе выводы;

— строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;

— понимать смысл логического действия подведения подпонятие (для изученных математических понятий);

— с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;

— самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы,используямежпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

— под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

Учащийся получит возможность научиться:

— ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою

работу по изучению нового материала;

— совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужнадля изучения нового материала;

— представлять информацию в виде текста, таблицы,схемы, в том числе с помощью ИКТ;

— самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора,классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рас-

суждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, методокругления и т. д.) для рационализации вычислений, поискарешения нестандартной задачи.

Коммуникативные

Учащийся научится:

— активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;

— участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

— оформлять свои мысли в устной и письменной речи сучётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

— читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетрадии научно-популярных книг, понимать прочитанное;

— сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи),выполняя различные роли в группе;

— участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;

— выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этойдеятельности в общем плане действий.

Учащийся получит возможность научиться:

— участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;

— формулировать и обосновывать свою точку зрения;

— критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;

— понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;

– согласовывать свои действия с мнением собеседникаили партнёра в решении учебной проблемы;

– приводить необходимые аргументы для обоснованиявысказанной гипотезы, опровержения ошибочного выводаили решения;

— готовность конструктивно разрешать конфликтыпосредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

— моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;

— выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, таки обратный;

— образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основепринципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другиечисла от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц(267 — это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);

— сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядоких следования при счёте;

— читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, чтообозначает каждая цифра в их записи;

— упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;

— выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

— составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

— работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;

— группировать числа по заданному или самостоятельноустановленному признаку;

— измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах,квадратных дециметрах, квадратных метрах;

— сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;

— заменять крупные единицы площади мелкими: (1 дм2 = 100 см2) и обратно (100 дм2 = 1 м2);

— используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута;километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр,метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

— классифицировать изученные числа по разным основаниям;

— использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;

— выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной)фигуре, составленной из них.

Арифметические действия

Учащийся научится:

— выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;

— выполнять умножение и деление трёхзначных чисел наоднозначное число, когда результат не превышает 1000;

— выполнять деление с остатком в пределах 1000;

— письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

— выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём

и единицей);

— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

— находить значения выражений, содержащих два-три действия со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

– оценивать приближённо результаты арифметическихдействий;

– использовать приёмы округления для рационализациивычислений или проверки полученного результата.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

— выполнять краткую запись задачи, используя различныеформы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;

— выбирать и обосновывать выбор действий для решениязадач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость),на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);

— составлять задачу по её краткой записи, представленнойв различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);

— оценивать правильность хода решения задачи;

— выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

— сравнивать задачи по фабуле и решению;

— преобразовывать данную задачу в новую с помощьюизменения вопроса или условия;

— находить разные способы решения одной задачи.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

— находить равные фигуры, используя приёмы наложения,сравнения фигур на клетчатой бумаге;

— классифицировать треугольники на равнобедренные иразносторонние, различать равносторонние треугольники;

— строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;

— распознавать прямоугольный параллелепипед, находитьна модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, рёбра;

— находить в окружающей обстановке предметы в формепрямоугольного параллелепипеда.

Учащийся получит возможность научиться:

— копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;

— располагать модель прямоугольного параллелепипеда впространстве согласно заданному описанию;

— конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

Геометрические величины

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

— вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;

— применять единицу измерения длины километр и соотношения: 1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм;

— вычислять площадь прямоугольника и квадрата;

— использовать единицы измерения площади: квадратныйсантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2;

— оценивать длины сторон прямоугольника; расстояниеприближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

— сравнивать фигуры по площади;

— находить и объединять равновеликие плоские фигурыв группы;

— находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

Работа с информацией

Учащийся научится:

— устанавливать закономерность по данным таблицы;

— использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;

— заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;

— находить данные, представлять их в виде диаграммы,обобщать и интерпретировать эту информацию;

— строить диаграмму по данным текста, таблицы;

— понимать выражения, содержащие логические связки ислова («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все».

Учащийся получит возможность научиться:

— читать несложные готовые столбчатые диаграммы,анализировать их данные;

— составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;

— рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса,текста, таблицы, задачи;

— определять масштаб столбчатой диаграммы;

— строить простейшие умозаключения с использованиемлогических связок: («... и...», «... или...», «не», «если.., то... »,«верно/неверно, что...», «каждый», «все»);

— вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.

4 класс

Личностные

У учащегося будут сформированы:

— навыки самоконтроля и самооценки результатов учебнойдеятельности на основе выделенных критериев её успешности;

— знание и исполнение правил и норм школьной жизни,ответственного отношения к урокам математики;

— умения организовывать своё рабочее место на уроке;

— умения адекватно воспринимать требования учителя;

— интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской ипоисковой деятельности в области математики;

– понимание практической ценности математических знаний;

— навыки общения в процессе познания, занятия математикой;

—понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;

— навыки этики поведения;

— навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками вразных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находитьвыходы из спорных ситуаций;

— установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Учащийся получит возможность для формирования:

— адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;

— понимания значения математического образования длясобственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;

— самостоятельности и личной ответственности засвои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;

— эстетических потребностей в изучении математики;

— уважения к мысли собеседника, принятия ценностейдругих людей;

— этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;

— готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;

— желания понимать друг друга, понимать позицию другого;

— умения отстаивать собственную точку зрения;

— самостоятельности и личной ответственности засвои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

— принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её достижения;

— определять наиболее эффективные способы достижениярезультата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

— планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями еёреализации;

— определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или наоснове 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 сво-

ей работы;

— ставить новые учебные задачи под руководством учителя;

— самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;

— корректировать выполнение задания в соответствиис планом, условиями выполнения, результатом действий наопределённом этапе решения;

— корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;

— давать адекватную оценку своим результатам учёбы;

— оценивать результат учебных действий, описыватьрезультаты действий, используя математическую терминологию;

— самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делатьвыводы и ставить познавательные цели на будущее;

— адекватно оценивать результаты своей учёбы;

— позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;

— определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.

Познавательные

Учащийся научится:

— осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы,

в том числе используя возможности Интернета;

— использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектови процессов, схем решения учебных и практических задач;

— проводить сравнение по нескольким основаниям, в томчисле самостоятельно выделенным, строить выводы на основесравнения;

— осуществлять разносторонний анализ объекта;

— проводить классификацию объектов, самостоятельностроить выводы на основе классификации;

— самостоятельно проводить сериацию объектов;

— проводить несложные обобщения;

— устанавливать аналогии;

— использовать метод аналогии для проверки выполняемыхдействий;

— проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;

— осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);

— самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;

— самостоятельно анализировать и описывать различные

объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

— под руководством учителя определять умения, которыебудут сформированы на основе изучения данного раздела;определять круг своего незнания;

— совместно с учителем или в групповой работе отбиратьнеобходимые 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 применятьэвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение поаналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления ит. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

— планировать свою работу по изучению незнакомогоматериала;

– сопоставлять и отбирать информацию, полученную изразличных источников (словари, энциклопедии, справочники,электронные диски, сеть Интернет);

– самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информациюв виде схем, моделей, сообщений;

– передавать содержание в сжатом, выборочном илиразвёрнутом виде.

Коммуникативные

Учащийся научится:

— активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики идругих предметов;

**—** участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

— оформлять свои мысли в устной и письменной речи сучётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

**—** читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетрадии 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 взглянутьна ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иныхпозиций;

— участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;

— конструктивно разрешать конфликты посредством учётаинтересов сторон и сотрудничества.

Ученик получит возможность научиться:

— предвидеть результаты и последствия коллективныхрешений;

— активно участвовать в диалоге при обсуждении ходавыполнения задания и выработке совместных действий приорганизации 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 выводаили решения;

— стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека;

— предвидеть результаты и последствия коллективныхрешений;

— чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему планудействий, прогнозировать и оценивать результаты своеготруда.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

— моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;

— выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;

— выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч,сотен тысяч с опорой на знание нумерации;

— образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;

— сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;

— читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единицкаждого класса в числе;

— упорядочивать натуральные числа от нуля до миллионав соответствии с указанным порядком;

— моделировать ситуации, требующие умения находитьдоли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета,разделённого на равные части;

— устанавливать закономерность — правило, по которомусоставлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранномуправилу;

— активно работать в паре или группе при решении задачна поиск закономерностей;

— группировать числа по заданному или самостоятельноустановленному признаку;

— выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;

— применять изученные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг;

— используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр —метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величи нами.

Учащийся получит возможность научиться:

— классифицировать числа по одному или несколькимоснованиям, объяснять свои действия;

— читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;

— сравнивать доли предмета.

Арифметические действия

Учащийся научится:

— использовать названия компонентов изученных действий,знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;

— выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложенияи умножения чисел, алгоритмов письменных арифметическихдействий (в том числе деления с остатком);

— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

— выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулёми единицей);

— вычислять значение числового выражения, содержащегодва-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

– выполнять умножение и деление на трёхзначное число;

– использовать свойства арифметических действий длярационализации вычислений;

– прогнозировать результаты вычислений;

– оценивать результаты арифметических действий разными способами.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

— анализировать задачу, устанавливать зависимость междувеличинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решениязадачи, выбирать и объяснять выбор действий;

— оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

— решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы);

— решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневнойжизнью арифметическим способом (в одно-два действия);

— оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

— выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

— составлять задачу по её краткой записи, таблице,чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;

— преобразовывать данную задачу в новую посредствомизменения вопроса, данного в условии задачи, дополненияусловия и т. д.;

— решать задачи в 4—5 действий;

— решать текстовые задачи на нахождение дроби отчисла и числа по его дроби;

— находить разные способы решения одной задачи.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

— описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

— распознавать на чертеже окружность и круг, называть ипоказывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;

— классифицировать углы на острые, прямые и тупые;

— использовать чертёжный треугольник для определениявида угла на чертеже;

— выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощьюлинейки, угольника;

— использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

— распознавать шар, цилиндр, конус;

— конструировать модель шара из пластилина, исследоватьи характеризовать свойства цилиндра, конуса;

— находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

Учащийся получит возможность научиться:

– копировать и преобразовывать изображение прямоугольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;

– располагать модель цилиндра (конуса) в пространствесогласно заданному описанию;

– конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;

– исследовать свойства цилиндра, конуса.

Геометрические величины

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

— вычислять периметр треугольника, прямоугольника иквадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

— применять единицу измерения длины — миллиметр и соотношения: 1 м = 1000 мм;

10 мм = 1 см, 1 000 000 мм = 1 км;

— применять единицы измерения площади: квадратныймиллиметр (мм2), квадратный километр (км2), ар (а), гектар (га)и соотношения: 1 см2 = 100 мм2, 100 м2 = 1 а,

10 000 м2 = 1 га,1 км2 = 100 га;

— оценивать размеры геометрических объектов, расстоянияприближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

— находить периметр и площадь плоской ступенчатойфигуры по указанным на чертеже размерам;

— решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.

Работа с информацией

Учащийся научится:

— читать и заполнять несложные готовые таблицы;

— читать несложные готовые столбчатые диаграммы;

— понимать и использовать в речи простейшие выражения,содержащие логические связки и слова («...и...», «если..., то...»,«верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

Учащийся получит возможность научиться:

— сравнивать и обобщать информацию, представленнуюв виде таблицы или диаграммы;

— понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый»,«некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того

чтобы ..., нужно...», «когда…, то…»);

— правильно употреблять в речи модальность («можно»,«нужно»);

— составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);

— собирать и представлять информацию, полученную входе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;

— объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).

Содержание учебного предмета.

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. Чётные и нечётные числа.

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и 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, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). 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.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на приведение к единице, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на нахождение неизвестного по двум разностям.

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), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов: вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды, основания цилиндра, вершина и основание конуса.

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса, осуществляемого по предмету «Математика»

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Учебник: 1 класс: Ч. 1.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Учебник: 1 класс: Ч. 2.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Учебник: 2 класс: Ч. 1.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Учебник: 2 класс: Ч. 2.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Учебник: 3 класс: Ч. 1.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Учебник: 3 класс: Ч. 2.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Учебник: 4 класс: Ч. 1.

Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Учебник: 4 класс: Ч. 2.

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Математика: Рабочая тетрадь: 1класс. В 2 ч.Ч 1.

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Математика: Рабочая тетрадь: 1класс. В 2 ч.Ч 2.

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Математика: Рабочая тетрадь: 2класс. В 2 ч.Ч 1.

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Математика: Рабочая тетрадь: 2класс. В 2 ч.Ч 2.

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Математика: Рабочая тетрадь: 3класс. В 2 ч.Ч 1.

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Математика: Рабочая тетрадь: 3класс. В 2 ч.Ч 2.

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Математика: Рабочая тетрадь: 4класс. В 2 ч.Ч 1.

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Математика: Рабочая тетрадь: 4класс. В 2 ч.Ч 2.

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н Методическое пособие к учебнику» Математика. 1 класс».

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н Методическое пособие к учебнику» Математика. 2 класс».

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н Методическое пособие к учебнику» Математика. 3 класс».

Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н Методическое пособие к учебнику» Математика. 4 класс».

Техническое средство обучение

**1.Электронное приложение к учебнику математики Г. В. Дорофеева (1 CD).**

2.Персональный ноутбук.

3. Итерактивная доска.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Тема | Кол-во часов | Дата | Основные виды деятельности |
| 1 | Форма предметов. | 1 |  | Выделять в окружающей обстановке объекты по указанным признакам. Называть признаки различия, сходства предметов. Исследоватьпредметыокружающей обстановки и сопоставлять их с геометрическими формами: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная |
| 2 | Величина предметов | 1 |  | Сравнивать предметы по форме, размерам и другим признакам.Распознавать фигуры: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник.Описывать признаки предметов с использованием слов: большой — маленький, высокий — низкий, широкий — узкий, шире — уже, толстый — тонкий, длинный — короткий |
| 3 | Расположение предметов | 1 |  | Наблюдать, анализировать и описывать расположение объектов с использованием слов: наверху — внизу, выше — ниже, верхний — нижний, слева — справа, левее — правее, рядом, около, посередине, под, у, над, перед, за, между, близко — далеко, ближе — дальше, впереди — позади |
| 4 | Количественный счёт предметов | 1 |  | Отсчитывать из множества предметов заданное количество отдельных предметов.Оценивать количество предметов и проверять сделанные оценки подсчётом.Вести счёт как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 10 |
| 5 | Порядковый счёт предметов | 1 |  | Называть числа в порядке их следования при счёте.Вести порядковый счёт предметов.Устанавливать и называтьпорядковый номер каждого предмета в ряду, используя числительные: первый, второй… |
| 6 | Чем похожи? Чем различаются? Сравнение предметов. | 1 |  | Находить признаки отличия, сходства двух-трёх предметов. Находить закономерности в ряду предметов или фигур.Группировать объекты по заданному или самостоятельно выявленному правилу |
| 7 | Расположение предметов по размеру | 1 |  | Упорядочивать объекты.Устанавливать порядок расположения предметов по величине.Моделировать отношения строгого порядка с помощью стрелочных схем |
| 8 | Столько же. Больше. Меньше. Сравнение групп предметов. | 1 |  | Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте.  Делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) |
| 9 | Что сначала? Что потом? Расположение по времени. | 1 |  | Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).Читать и описыватьмаршруты движения, используя слова: вверх—вниз, вправо—влево |
| 10-11 | На сколько больше? На сколько меньше? Сравнение предметов. | 2 |  | Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте.  Делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько |
| 12 | Повторение по теме «Сравнение предметов». | 1 |  | Сопоставлять, располагать и сравнивать предметы; объяснять;  логически мыслить; доказывать. |
| 13 | Множество. Элемент множества | 1 |  | Называтьэлементы множества, характеристическое свойство элементов множества.  Группировать элементы множества в зависимости от указанного или самостоятельно выявленного свойства.  Задаватьмножество наглядно или перечислением его элементов.  Устанавливать равные множества |
| 14-15 | Части множества | 2 |  | Анализировать, сравнивать,  классифицировать по существенным  признакам; знать понятия «множества» и «элемент множества». |
| 16-17 | Равные множества | 2 |  | Сравнивать множества: выделять сходные и различные элементы |
| 18  19-20  21 | Точки и линии  Расположение множеств. Внутри. Вне. Между  Повторение по теме «Множества и действия с ними». | 1  2  2 |  | Распознаватьточки и линии на чертеже.Называть обозначение точки.  Располагать точки на прямой и плоскости в указанном порядке.  Описывать порядок расположения точек, используя слова: внутри, вне, между.Моделировать на прямой и на плоскости отношения: внутри, вне, между.Рисовать орнаменты и бордюры |
| 23 | Число и цифра 1 | 1 |  | Образование нового числа, подбор к числу эквивалентных множеств; счет в пределах данного числа; использование числовых фигур; знакомство с письмом цифры.  Писать цифру 1. Соотносить цифру и число 1 |
| 24 | Число и цифра 2 | 1 |  | Образование нового числа, подбор к числу эквивалентных множеств; счет в пределах данного числа; использование числовых фигур; знакомство с письмом цифры.  Писать цифру 2. Соотносить цифру и число 2 |
| 25 | Прямая и ее имя | 1 |  | Различать и называть прямую линию.  Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями.  Изображать на чертеже прямую линию с помощью линейки.  Обозначатьпрямую двумя точками |
| 26 | Рассказы по картинкам | 1 |  | Составлятьрассказпо парным картинкамили схематическим рисункам, на которых представлены ситуации, иллюстрирующие действиесложения (вычитания) |
| 27 | Знаки «+» (плюс), «–» (минус), «=»  (равно) | 1 |  | Моделирование задачи по сюжетной картинке; определение ключевых слов задачи; введение математических знаков. Читать, записывать и называть числовые выражения. |
| 28 | Отрезок и его имя | 1 |  | Различать, изображать и называть отрезок на чертеже.  Сравнивать отрезки на глаз, наложением или с помощью мерки |
| 29 | Число и цифра 3 | 1 |  | Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 3 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.Определять место каждого числа в этой последовательности. Писать цифры от 1 до 3. Соотносить цифру и число 3.Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.  Составлять числа от 2 до 3 из пары чисел (2 — это 1 и 1; 3 — это 2 и 1) |
| 30 | Треугольник | 1 |  | Знакомство с треугольником; построение треугольника; знакомство со свойствами треугольника |
| 31 | Число и цифра 4 | 1 |  | Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 4 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.  Писать цифры от 1 до 4. Соотносить цифру и число 4.Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.  Составлять из двух чисел числа от 2 до 4 (2 — это 1 и 1; 4 — это 2 и 2) |
| 32 | Четырехугольник. Прямоугольник | 1 |  | Различать, изображать и называть четырёхугольник на чертеже.  Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры по самостоятельно установленному основанию |
| 33 | Сравнение чисел | 1 |  | Сравнивать числа от 1 до 4, записывать результат сравнения с помощью знаков > (больше), < (меньше) |
| 34 | Число и цифра 5 | 1 |  | Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 5 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.  Писать цифры от 1 до 5. Соотносить цифру и число 5.Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.  Составлять числа от 2 до 5 из пары чисел (3 — это 1 и 2;  5 — это 3 и 2). Сравнивать числа в пределах 5 |
| 35 | Число и цифра 6 | 1 |  | Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 6 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.  Писать цифры от 1 до 6. Соотносить цифру и число 6.Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за6ним в ряду чисел.  Составлять числа от 2 до 6 из пары чисел (5 — это 4 и 1; 6 — это 3 и 3).  Сравнивать числа в пределах 6 |
| 36 | Замкнутые и незамкнутые линии | 1 |  | Распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии, изображать их от руки и с помощью чертёжных инструментов.Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами |
| 37 | Урок повторения | 1 |  |  |
| 38  39 | Сложение.  Вычитание. | 1  1 |  | Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания).Составлять числовые выражения на нахождение суммы (разности).Вычислять сумму (разность) чисел в пределах 10.  Читать числовые выражения на сложение (вычитание) с использованием терминов «сумма» («разность») различными способами |
| 40 | Число и цифра 7 | 1 |  | Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 7 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.Определять место каждого числа в этой последовательности. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.  Писать цифры от 1 до 7. Соотносить цифру и число 7.Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.  Составлять числа от 2 до 7 из пары чисел (7 — это 4 и 3; 6 — это 3 и 3).  Сравнивать любые два числа в пределах 7 и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения >, <, = |
| 41 | Длина отрезка | 1 |  | Измерение предметов с помощью различных мерок. Измерение отрезков с помощью нити или полоски бумаги. Сравнение отрезков. Введение терминологии сравнения отрезков: «длиннее», «короче». Вычерчивание отрезков. |
| 42 | Число и цифра 0. Свойства нуля | 1 |  | Называть и записывать число 0.Образовывать число 0 последовательным вычитанием всех единиц из данного числа.Сравнивать любые два числа в пределах от 0 до 7.  Использовать свойства нуля в вычислениях |
| 43  44  45  46 | Число и цифра 8  Число и цифра 9  Число 10  Повторение по теме «Нумерация». | 1  1  1  1 |  | Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.Определять место каждого числа в этой последовательности. Писать цифры от 0 до 9. Соотносить цифру и число.Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.  Упорядочивать заданные числа.  Составлять числа от 2 до 10 из пары чисел (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).  Работать в группе: планировать работу, распределятьработу между членами группы. Совместно оценивать результат работы |
| 47 | Числовой отрезок | 1 |  | Моделировать действия сложения и вычитанияс помощью числового отрезка; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложения и вычитания,записывать по ним числовые равенства |
| 48 | Прибавить и вычесть 1 | 1 |  | Самостоятельная работа по присчитыванию и отсчитыванию 1. Выбор удобного способа вычислений. Решение примеров. Сравнение примеров. Классификация примеров. Составление математической записи по сюжетному рисунку. |
| 49 | Решение примеров □ + 1;  □ – 1. |  |  | Сравнение столбиков примеров; определение общего принципа к определению результата действия. Составление рассказов по сюжетным картинкам. Подбор соответствия записи и предметной картинки. Сравнение математических записей. Установление общего принципа сложения примеров в два действия. Сравнение чисел. |
| 50 | Примеры в несколько действий | 1 |  | Моделировать вычисления (сложение, вычитание) в несколько действий с помощью числового отрезка.  Контролировать ход и результат вычислений |
| 51 | Прибавить и вычесть 2 | 1 |  | Сравнение примеров и результатов действий. Группировка примеров. Знакомство с общим принципом к определению результата действия. Практическое знакомство с прибавлением и вычитанием числа 2. Составление таблицы сложения. Составление математического рассказа по предметному рисунку. Использование таблицы сложения при вычислении. |
| 52 | Решение примеров + 2 и – 2. | 1 |  | Сравнение столбиков примеров; определение общего принципа к определению результата действия. Составление рассказов по сюжетным картинкам. Подбор соответствия записи и предметной картинки. Сравнение математических записей. Установление общего принципа сложения примеров в два действия. Сравнение чисел. |
| 53 | Задача | 1 |  | Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложения и вычитания.Составлять задачи на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, схематическому чертежу, решению. Выделять задачи из предложенных текстов.Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом |
| 54 | Прибавить и вычесть 3 | 1 |  | Сравнение примеров и результатов действий. Группировка примеров. Знакомство с общим принципом к определению результата действия. Практическое знакомство с прибавлением и вычитанием числа 3. Составление таблицы сложения. Составление математического рассказа по предметному рисунку. Использование таблицы сложения при вычислении. |
| 55 | Решение примеров + 3 и – 3 | 1 |  | Выполнять сложение и вычитание вида: ± 1, ± 2, ± 3. Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3.Моделировать способы прибавления и вычитания 3 с помощью числового отрезка.Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик» |
| 56 | Сантиметр | 1 |  | Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах.Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Контролировать и оценивать свою работу |
| 57 | Прибавить и вычесть 4. | 1 |  | Сравнение примеров и результатов действий. Группировка примеров. Знакомство с общим принципом к определению результата действия. Практическое знакомство с прибавлением и вычитанием числа 4. Составление таблицы сложения. Составление математического рассказа по предметному рисунку. Использование таблицы сложения при вычислении |
| 58 | Решение примеров + 4 и – 4. | 1 |  | Сравнение столбиков примеров; определение общего принципа к определению результата действия. Составление рассказов по сюжетным картинкам. Подбор соответствия записи и предметной картинки. Сравнение математических записей. Установление общего принципа сложения примеров в два действия. Сравнение чисел. |
| 59 | Столько же | 1 |  | Освоение понятия «Столько же». Моделирование задач. Решение примеров. Сравнение примеров. Классификация их по группам. |
| 60-61 | Столько же и еще ... . Столько же, но без .. | 2 |  | Освоение понятия «столько же и ещё..», «столько же, но без…». Моделирование задач. Сравнение задач. Установление соответствия между рисунком и математической записью |
| 62-64 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц | 3 |  | Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же», «столько же и ещё …», «столько же, но без …», задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Составлять задачи на сложение и вычитание по рисунку, схематическому чертежу, решению.  Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи |
| 65 | Повторение по теме «Задачи на увеличен (уменьшение) числа на несколько единиц». | 1 |  | Выполнять задания поискового характера, применяя знания в изменённых условиях |
| 66 | Прибавить и вычесть 5 | 1 |  | Сравнение примеров и результатов действий. Группировка примеров. Знакомство с общим принципом к определению результата действия. Практическое знакомство с прибавлением и вычитанием числа 5. Составление таблицы сложения. Составление математического рассказа по предметному рисунку. Использование таблицы сложения при вычислении. |
| 67-69 | Решение примеров + 5 и – 5. | 3 |  | Выполнять сложение и вычитание вида: ± 1, ± 2, ± 3,  ± 4, ± 5.  Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3, по 4, по 5.Моделировать способы прибавления и вычитания 5 с помощью числового отрезка.Сравнивать разные способы сложения (вычитания), выбирать наиболее удобный.Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик» |
| 70-71 | Задачи на разностное сравнение | 2 |  | Моделировать и решать задачи на разностное сравнение.Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку, схематическому чертежу, решению.Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи |
| 72-73 | Масса | 2 |  | Описывать события с использованием единицы массы — килограмма.  Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы |
| 74-75 | Сложение и вычитание отрезков | 2 |  | Моделировать различные ситуации взаимного расположения отрезков.  Составлять равенства на сложение и вычитание отрезков по чертежу |
| 76-78 | Слагаемые. Сумма | 3 |  | Использовать математические термины (слагаемые, сумма) при составлении и чтении математических записей |
| 79 | Переместительное свойство сложения | 1 |  | Сравнивать суммы, получившиеся в результате использования переместительного свойства сложения.  Применять переместительное свойство сложения для случаев вида + 5 |
| 80 | Решение задач | 2 |  | Анализировать условие задачи, подбирать к нему вопрос в зависимости от выбранного арифметического действия (сложения, вычитания).Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи |
| 82  83 | Прибавление 6, 7, 8 и 9  Решение примеров + 6, + 7, + 8, + 9. | 1  1 |  | Применять переместительное свойство сложения для случаев вида: + 5, + 6, + 7, + 8, + 9.Проверять правильность выполнения сложения, используядругой приём сложения, например, приём прибавления по частям ( + 5 = + 2 +3) |
| 84-86 | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность | 3 |  | Использовать математическиетермины (уменьшаемое, вычитаемое, разность) при составлении и чтении математических записей |
| 87 | Повторение по теме «Решение текстовых задач». | 1 |  | Уметь выбирать действие при  решении задачи; уметь логически мыслить; рассуждать; доказывать;  обосновывать ответ; уметь решать задачи; знать общего принципа  к определению результата действия; уметь работать самостоятельно. |
| 88-89 | Задачи с несколькими вопросами | 2 |  | Знакомство с задачей в несколько вопросов. Чтение задания, определение этапов выполнения задания, анализ чертежа, анализ каждого вопроса, определение трудностей при выполнении каждого задания. Проверка выполнения задачи. Определение возможных трудностей при выполнения. |
| 90 | Задачи в два действия | 3 |  | Моделировать условие задачи в 2 действия.Анализировать условие задачи в 2 действия, составлять план её решения.Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи |
| 93 | Литр | 1 |  | Сравнивать сосуды по вместимости.  Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности |
| 94 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 |  | Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого.  Применять правило нахождения неизвестного слагаемого при решении примеров с «окошком» и при проверке правильности вычислений |
| 95  96-97  98-99 | Вычитание 6, 7, 8 и 9  Решение примеров – 6, – 7, – 8,  – 9  Таблица сложения | 1  2  2 |  | Выполнять вычисления вида – 6, – 7, – 8, – 9, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9 или способа дополнения до 10.Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10 |
| 100-101 | Повторение по теме «Сложение и вычитание». | 2 |  | Выполнение заданий и проверка вычислений с помощью таблицы Пифагора |
| 102 | Образование чисел второго десятка. | 1 |  | Способы образования чисел второго десятка. Образовывать, сравнивать, читать и записывать числа второго десятка. |
| 103 | Двузначные числа от 10 до 20. | 1 |  | Способы записи чисел второго десятка. Чтение чисел второго десятка |
| 104-105 | Сложение и вычитание. | 2 |  | Сложение и вычитание именованных чисел: определение трудностей при выполнении |
| 106-107 | Дециметр. | 2 |  | Выполнять измерение длин отрезков в дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (1 дм 5 см = 15 см) и  наоборот (20 см = 2 дм).Выполнять вычисления вида 15 + 1, 16 – 1, 10 + 5, 14 – 4,18 – 10, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в 2 действия. Решать задачи в 2 действия |
| 108-109  110 | Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.  Урок повторения по теме «Сложение и вычитание без перехода через десяток». | 4  1 |  | Моделировать приёмы выполнения действий сложения и вычитания без перехода через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Прогнозировать результат вычисления.Выполнять сложение и вычитание чисел без перехода через десяток в пределах 20.  Выполнять измерение длин отрезков, заменять крупные единицы длины мелкими.  Работать в группе: планировать работу, распределять  работу между членами группы |
| 111-116 | Сложение с переходом через десяток. | 6 |  | Моделировать приёмы выполнения действия сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20 |
| 117 | Таблица сложения до 20. | 1 |  | Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 20 |
| 118-120 | Вычитание с переходом через десяток. | 3 |  | Моделировать приёмы выполнения действия вычитания с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания в пределах 20, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия |
| 121-123  124 | Вычитание двузначных чисел.  Повторение по теме «Сложение и вычитание с переходом через десяток». | 3  1 |  | Моделировать приёмы выполнения действия вычитания двузначных чисел, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки.Применять знание разрядного состава числа при вычитании двузначных чисел в пределах 20.Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.Выполнять вычитание двузначных чисел в пределах 20 |
| 125-126  127 | Повторение изученного в 1классе.  Итоговая контрольная работа  за 1 класс | 2  1 |  | Прогнозировать результат вычисления.Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах.Распределять обязанности при работе в группе, договариваться между собой и находить общее решение |
| 128 | Работа над ошибками. | 1 |  |  |
| 129-132 | Повторение изученного в 1классе. | 4 |  |  |