

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ПЕРМИ
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №64» г. Перми

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
О.Г.Трегубова
«__» сентября 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ
«СОШ № 64» г.Перми
С.В.Большаков
Приказ №059-08/75-01-08/4-143
«__» сентября 2020 г.

**Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика»
1Е класс, 136 часов
2020 – 2021 учебный год**

Составитель:

Бойченко Елена Сергеевна,

учитель начальных классов

Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребёнок 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. Приобретённые на уроках математики умения способствуют успешному усвоению содержания других предметов, учёбе в основной школе, широко используются в дальнейшей жизни.

Основные **задачи** данного курса:

- 1) 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.);
- 2) формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике;
- 3) развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;
- 4) формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.

Общая характеристика курса

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

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

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

Расширение понятия «число», новые виды чисел, концентры вводятся постепенно в ходе освоения счёта и измерения величин. Таким образом, прочные вычислительные навыки остаются наиважнейшими в предлагаемом курсе. Выбор остального учебного материала подчинён решению главной задачи — отработке техники вычислений.

Арифметические действия над целыми неотрицательными числами рассматриваются в курсе по аналогии с операциями над конечными множествами. Действия сложения и вычитания, умножения и деления изучаются совместно.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В начале курса знакомые детям геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник, квадрат, овал) предлагаются лишь в качестве объектов для сравнения или счёта предметов. Аналогичным образом вводятся и элементы многоугольника: углы, стороны, вершины и первые наглядно-практические упражнения на сравнение предметов по размеру. Например, ещё до ознакомления с понятием

«отрезок» учащиеся, выполняя упражнения, которые построены на материале, взятом из реальной жизни, учатся сравнивать длины двух предметов на глаз с использованием приёмов наложения или приложения, а затем с помощью произвольной мерки (эталоны сравнения). Эти практические навыки им пригодятся в дальнейшем при изучении различных способов сравнения длин отрезков: визуально, с помощью нити, засечек на линейке, с помощью мерки или с применением циркуля и др.

Особое внимание в курсе уделяется различным приёмам измерения величин. Например, рассматриваются два способа нахождения длины ломаной: измерение длины каждого звена с последующим суммированием и «выпрямление» ломаной.

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

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

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

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

Место курса в учебном плане

На изучение курса математики в каждом классе начальной школы отводится 4 ч в неделю, всего 540 ч, из них в 1 классе 136 ч (34 учебные недели: I четверть — 36 ч, II четверть — 28 ч, III четверть — 40 ч, IV четверть — 28 ч), во 2—4 классах по 140 ч (по 35 учебные недели: I четверть — 36 ч, II четверть — 28 ч, III четверть — 40 ч, IV четверть — 32 ч).

Результаты изучения курса

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

1. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
2. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
3. Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.
4. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
5. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Метапредметные результаты

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
5. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
6. Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной формах.
7. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
8. Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
9. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
10. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты

1. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
2. Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.

3. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
5. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
6. Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
7. Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

Планируемые результаты изучения курса "Математика"

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 и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников; элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.

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 результатов собственной учебной деятельности; первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; понимания необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

— принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения; понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; адекватно воспринимать предложения учителя; проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности; осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности; оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под

руководством учителя; составлять план действий для решения несложных учебных задач; выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме; осознавать результат учебных действий; описывать результаты действий, используя математическую терминологию.

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 письменной речи; осуществлять пошаговый контроль своих действий под 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 помощью оценочных шкал, формулировать их вербально;

Познавательные

Учащийся научится:

— ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником; использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи; читать простое схематическое изображение; понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2–5 знаков или символов, 1–2 операций); на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий; проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению); выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий); под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию); под руководством учителя проводить аналогию; понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные); понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.); строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока или по рассматриваемому вопросу; осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.

Учащийся получит возможность научиться:

— составлять небольшие математические сообщения в устной 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 и собственным опытом;

Коммуникативные

Учащийся научится:

— принимать участие в работе парами (группами); понимать задаваемые вопросы; воспринимать различные точки зрения; понимать необходимость вежливого общения с другими людьми; контролировать свои действия в классе; слушать партнёра; не перебивать, не

обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник; признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие; употреблять вежливые слова в случае своей 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 передачи своего мнения; наблюдать за действиями других участников учебной деятельности; формулировать свою точку зрения; включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться, задавать вопросы; интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство 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» (\gg), «меньше» (\ll), «равно» ($\ll=\gg$); упорядочивать натуральные числа и число ноль в соответствии с указанным порядком; понимать десятичный состав чисел от 11 до 20; понимать и использовать термины: предыдущее и последующее число; различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр, практически измерять длину.

Учащийся получит возможность научиться:

— практически измерять величины: массу, вместимость.

Арифметические действия

Учащийся научится:

— понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием; — складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток; — складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания; применять таблицу сложения в пределах 20; выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; вычислять значение числового выражения в одно—два действия на сложение и вычитание (без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

— понимать и использовать терминологию сложения и вычитания; применять переместительное свойство сложения; понимать взаимосвязь сложения и вычитания; сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях; выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение; составлять выражения в одно—два действия по описанию в задании.

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 условием и вопросом; различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;

Учащийся получит возможность научиться:

— рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы; соотносить содержание задачи и схему к ней; составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу; составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному 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 буквами русского 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 незамкнутые линии; — 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: $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$, $10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$; — выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).

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.

Распределение содержания программы по классам дано в следующем разделе, где представлено тематическое планирование в соответствии с учебниками:

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕМАТИКА 1 КЛАСС

п/п №	Тема урока	Кол-во часов	Содержание учебного предмета, курса	Предметные умения (освоение предметных знаний)
------------------	-------------------	-------------------------	--	---

Сравнение и счёт предметов (13ч.)				
1	Форма предметов.	1	Сравнение предметов по форме. Форма плоских геометрических фигур: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная	Умение различать предметы по форме; знать геометрические формы.
2	Величина предметов.	1	Сравнение предметов по размерам. Установление отношений: больше — меньше, шире — уже, выше — ниже, длиннее — короче и др.	Умение различать предметы по величине; пользоваться терминологией.
3	Расположение предметов.	1	Расположение предметов в пространстве. Ориентация на плоскости и в пространстве с использованием слов: на, над, под, между, слева, справа, перед, за, вверху, внизу	Умение располагать предметы в пространстве.
4	Количественный счёт предметов.	1	Счёт предметов в пределах 10: прямой и обратный. Количественные числительные: один, два, три и т. д.	Умение задавать вопросы.
5	Порядковый счёт предметов.	1	Упорядочивание предметов. Знакомство с порядковыми числительными: первый, второй... Порядковый счёт	Умение устанавливать соответствия между порядковыми и количественными числительными.
6	Сравнение предметов.	1	Находить признаки отличия, сходства двух-трех предметов. Находить закономерности в ряду предметов или фигур. Группировать объекты по заданному или самостоятельно выявленному правилу	Умение сравнивать предметы по различным признакам.
7	Расположение предметов по размеру.	1	Упорядочивать объекты. Устанавливать порядок расположения предметов по величине. Моделировать отношения строгого порядка с помощью стрелочных схем	Умение располагать предметы в порядке увеличения, уменьшения.
8	Сравнение групп предметов.	1	Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение	Умение сравнивать группы предметов.

			чисел в порядке их следования при счете. Делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше)	
9	Расположение по времени.	1	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Читать и описывать маршруты движения, используя слова: вверх – вниз, вправо – влево.	Умение располагать предметы по времени; сравнивать; логически мыслить.
10	Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	1	Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете. Делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько	Умение сопоставлять предметы; объяснять; логически мыслить; доказывать.
11	Сравнение предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	1	Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете. Делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько	Умение сопоставлять предметы; объяснять; логически мыслить; доказывать.
12	Диагностическая работа по теме «Сравнение и счет предметов»	1	Выполнение диагностической работы	Умение сопоставлять, располагать и сравнивать предметы; объяснять; логически мыслить; доказывать.
Множества и действия с ними (10ч.)				
13	Множество. Элемент множества.	1	Называть элементы множества, характеристическое свойство элементов множества. Группировать элементы множества в зависимости от указанного или самостоятельно выявленного свойства. Задавать множество наглядно или	Умение анализировать и обобщать группы предметов; знать понятия «множества» и «элемент множества».

			перечислением его элементов. Устанавливать равные множества	
14	Части множества.	1	Называть элементы множества, характеристическое свойство элементов множества. Группировать элементы множества в зависимости от указанного или самостоятельно выявленного свойства. Задавать множество наглядно или перечислением его элементов. Устанавливать равные множества	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать по существенным признакам; знать понятия «множества» и «элемент множества».
15	Части множества.	1	Задавать множество наглядно или перечислением его элементов. Устанавливать равные множества	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать по существенным признакам; знать понятия «множества» и «элемент множества».
16	Равные множества.	1	Знакомство с понятием «равные множества», знаками = (равно) и \neq . Поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать по существенным признакам; знать понятия «множества» и «элемент множества», «равные множества».
17	Равные множества.	1	Устанавливать равные множества	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать по существенным признакам; знать понятия «множества» и «элемент множества», «равные множества».
18	Точки и линии.	1	Знакомство с понятиями точки и линии (прямая линия и кривая линия) и их изображением на чертеже.	Знать, что такое точка и линия; умение анализировать различные геометрические множества.
19	Расположение множеств внутри, вне, между.	1	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	Умение анализировать различные множества; располагать элементы множества.

			орнаменты и бордюры	
20	Расположение множеств внутри, вне, между.	1	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	Умение анализировать различные множества; располагать элементы множества.
21	Диагностическая работа по теме «Множества и действия с ними».	1	Выполнение диагностической работы	Умение сравнивать различные множества, дополнять элементами множества, классифицировать на подмножества; логически мыслить; доказывать; умение работать самостоятельно.
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация 9 (24 ч)				
22	Число 1. Цифра 1. Работа над ошибками.	1	Писать цифру 1. Соотносить цифру и число 1	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 1; умение писать цифру.
23	Число 2. Цифра 2.	1	Писать цифру 2. Соотносить цифру и число 2	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 2; умение писать цифру; логически мыслить.
24	Прямая. Обозначение прямой.	1	Различать и называть прямую линию. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями. Изображать на чертеже прямую линию с помощью линейки. Обозначать прямую двумя точками	Знать понятие «линейная протяжённость»; умение логически мыслить; рассуждать.
25	Составление математических рассказов. Подготовка к введению понятия «задача»	1	Составлять рассказ по парным картинкам или схематическим рисункам, на которых представлены ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания)	Умение составлять математический рассказ по сюжетной картинке; рассуждать; логически мыслить.
26	Знаки математических действий.	1	Составлять рассказ по тройным картинкам, иллюстрирующим действие сложения (вычитания),	Умение моделировать математические отношения; знать

			с указанием на каждой из них ключевого слова: «Было. Положили ещё. Стало» или «Было. Улетел. Осталось». Читать, записывать и составлять числовые выражения с использованием знаков + (плюс), - (минус), = (равно)	знаки «+» и «-».
27	Отрезок. Обозначение отрезка.	1	Различать , изображать и называть отрезок на чертеже. Сравнивать отрезки на глаз, наложением или с помощью мерки	Умение отличать на чертеже прямую и отрезок; чертить отрезки, находить в окружающей жизни отрезки.
28	Число 3. 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)	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 3; умение писать цифру; логически мыслить.
29	Треугольник Обозначение треугольника.	1	Различать , изображать и называть треугольник на чертеже. Конструировать различные виды треугольников из 3 палочек или полосок	Знать геометрическую фигуру, её особенности; умение выделять признаки треугольника.
30	Число 4. 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 счета. 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.	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 4; умение писать цифру; логически мыслить.

			Составлять из двух чисел числа от 2 до 4 (2 – это 1 и 1; 4 – это 2 и 2)	
31	Четырёхугольник. Обозначение четырёхугольника	1	Различать , изображать и называть четырехугольник на чертеже. Конструировать различные виды четырехугольников (прямоугольников) из 4 палочек или полосок. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры по самостоятельно установленному основанию	Знать геометрическую фигуру, её особенности; умение выделять признаки четырёхугольника.
32	Сравнение чисел.	1	Сравнивать числа от 1 до 4, записывать результат сравнения с помощью знаков $>$ (больше), $<$ (меньше)	Умение сравнивать числовые множества.
33	Число 5. 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 счета. 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	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 5; умение писать цифру; логически мыслить.
34	Число 6. 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	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 6; умение писать цифру; логически мыслить.

			того или иного объекта при заданном порядке счета. Писать цифры от 1 до 6. Соотносить цифру и число 6. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним 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	
35	Замкнутые и незамкнутые линии.	1	Распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии, изображать их от руки и с помощью чертежных инструментов. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами	Умение различать замкнутые и незамкнутые линии; находить замкнутые и незамкнутые линии в окружающей жизни.
36	Диагностическая работа по теме «Числа от 1 до 10»	1	Выполнение диагностической работы	Знать способы образования натуральных чисел путём присчитывания и отсчитывания единицы; цифры от 0 до 10; умение сравнивать числа; знать порядок при счёте и их состав; умение работать самостоятельно.
37	Введение понятия «суммы».	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 с использованием термина «сумма» различными способами	Знать понятие «сумма»; умение читать примеры на сложение по-разному.
38	Введение понятия «разности».	1	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие вычитания. Составлять числовые выражения на нахождение разности. Вычислять разность чисел в пределах 10. Читать числовые выражения на вычитание с использованием термина «разность» различными способами	Знать понятие «разность»; умение читать примеры на вычитание по-разному.
39	Число 7. Цифра 7.	1	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до	Знать о способах образования

			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 счета. 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 числа в пределах 7 и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения	натуральных чисел; число и цифру 7; умение писать цифру; логически мыслить.
40	Длина отрезка.	1	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью полоски бумаги, нити, общей мерки	Умение измерять длину отрезков, используя различные мерки.
41	Число 0. Цифра 0.	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	Знать число и цифру 0; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать.
42	Число 8. Цифра 8.	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 7. 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	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 8; умение писать цифру; логически мыслить.

			группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы	
43	Число 9. Цифра 9.	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 7. 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, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 9; умение писать цифру; логически мыслить.
44	Число 10.	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 7. 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, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы	Знать о способах образования натуральных чисел; число и цифру 10; умение писать; логически мыслить.
45	Повторение по теме «Нумерация».	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	Знать способы образования натуральных чисел путём присчитывания и отсчитывания единицы; цифры от 0 до 10; умение

			цифры от 0 до 9. Соотнести цифру и число 7. 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, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы	сравнивать числа; знать порядок при счёте и их состав.
46	Диагностическая работа по теме «Нумерация»	1	Контролировать и оценивать свою работу и её результат	Знать способы образования натуральных чисел путём присчитывания и отсчитывания единицы; цифры от 0 до 10; умение сравнивать числа; знать порядок при счёте и их состав; умение работать самостоятельно.
Сложение и вычитание (61ч.)				
47	Понятие «числового отрезка». Работа над ошибками.	1	Моделировать действия сложения и вычитания с помощью числового отрезка; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложения и вычитания, записывать по ним числовые равенства	Знание «числового отрезка»; умение вычислять на основе «числового отрезка».
48	Сложение и вычитание числа 1.	1	Выполнять сложение и вычитание вида $\square + 1$; $\square - 1$. Присчитывать и отсчитывать по 1	Умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
49	Освоение приёма вида $\square + 1$; $\square - 1$.	1	Выполнять сложение и вычитание вида $\square + 1$; $\square - 1$. Присчитывать и отсчитывать по 1	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
50	Решение примеров в несколько действий.	1	Моделировать вычисления (сложение, вычитание) в несколько действий с помощью числового отрезка. Контролировать ход и результат	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный

			вычислений	способ вычисления
51	Сложение и вычитание числа 2.	1	Выполнять сложение и вычитание вида $+ 1, + 2$. Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2. Моделировать способы прибавления и вычитания числа 2 с помощью числового отрезка.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
52	Освоение приёма вида $\square + 2; \square - 2$.	1	Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида.
53	Введение понятия «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	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ.
54	Сложение и вычитание числа 3.	1	Выполнять сложение и вычитание вида: $+ 1, + 2, + 3$. присчитывать отсчитывать по 1, по 2, по 3. Моделировать способы прибавления и вычитания числа 3 с помощью числового отрезка. Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
55	Освоение приёма вида $\square + 3; \square - 3$.	1	Выполнять сложение и вычитание вида: $+ 1, + 2, + 3$. присчитывать отсчитывать по 1, по 2, по 3. Моделировать способы прибавления и вычитания числа 3 с помощью числового отрезка. Работать в паре при проведении математической игры	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного

			«Заполни домик»	вида.
56	Сложение и вычитание числа 4.	1	Выполнять сложение и вычитание вида: $+ 1$, Присчитывать <input type="checkbox"/> отсчитывать по 1, по 2, по 3, по 4. Моделировать способы прибавления и вычитания числа 4 с помощью числового отрезка. Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
57	Освоение приёма вида $\square + 4$; $\square - 4$.	1	Выполнять сложение и вычитание вида: $+ 1$, $+ 2$, $+ + 3$, $\square 4$ Писчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3, по 4. Моделировать способы прибавления и вычитания числа 4 с помощью числового отрезка. Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить
58	Практическое освоение понятия «столько же...».	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл отношений «столько», «столько же и еще...» «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.	Знание понятия «столько же»; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
59	Сантиметр.	1	Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Контролировать и оценивать свою работу	Знание единицы измерения длины – сантиметр; умение называть единицу измерения; использовать сантиметр для измерения длины.
60	Практическое освоение понятия «столько же и ещё...; столько же.., но без...».	1	Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Контролировать и оценивать свою работу	Знание понятий «столько же и ещё..», «столько же, но без...»; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
61	Задачи на увеличение	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие	Знание терминов, связанных с

	(уменьшение) числа на несколько единиц.		смысл отношений «столько», «столько же и еще...» «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	понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
62	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл отношений «столько», «столько же и еще...» «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	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
63	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл отношений «столько», «столько же и еще...» «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	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
64	Диагностическая работа по теме «Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц»	1	Контролировать и оценивать свою работу и её результат	Умение решать задачи; умение работать самостоятельно.
65	Работа над ошибками. Сложение и вычитание	1	Выполнять сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square + 2$, $\square + 3$, $\square - 4$, $\square + 5$	Знание общего принципа к определению результата действия;

	числа 5.		<p>Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3, по 4, по 5.</p> <p>Моделировать способы прибавления и вычитания числа 5 с помощью числового отрезка.</p> <p>Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»</p>	<p>умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.</p>
66	Освоение приёма вида $\square + 5$; $\square - 5$.	1	<p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square + 1$, $\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3, по 4, по 5.</p> <p>Моделировать способы прибавления и вычитания числа 5 с помощью числового отрезка.</p> <p>Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»</p>	<p>Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида.</p>
67	Освоение приёма вида $\square + 5$; $\square - 5$.	1	<p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square + 1$, $\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3, по 4, по 5.</p> <p>Моделировать способы прибавления и вычитания числа 5 с помощью числового отрезка.</p> <p>Работать в паре при проведении математической игры «Заполни домик»</p>	<p>Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида.</p>
68	Освоение приёма вида $\square + 5$; $\square - 5$.	1	<p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square + 1$, $\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 1, по 2, по 3, по 4, по 5.</p> <p>Моделировать способы прибавления и вычитания числа 5 с помощью числового отрезка.</p>	<p>Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида.</p>
69	Задачи на разностное сравнение.	1	<p>Моделировать и решать задачи на разностное сравнение. Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие,</p>	<p>Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить;</p>

			выбранное для решения задачи	рассуждать; доказывать; обосновывать ответ
70	Задачи на разностное сравнение.	1	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	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
71	Введение понятия «масса».	1	Описывать события с использованием единицы массы – килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы	Знание понятия «масса»; знание единицы измерения массы; умение измерять массу.
72	Введение понятия «масса».	1	Описывать события с использованием единицы массы – килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы	Знание понятия «масса»; знание единицы измерения массы; умение измерять массу.
73	Сложение и вычитание отрезков.	1	Моделировать различные ситуации взаимного расположения отрезков. Составлять равенства на сложение и вычитание отрезков по чертежу	Умение складывать и вычитать отрезки; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ.
74	Сложение и вычитание отрезков.	1	Моделировать различные ситуации взаимного расположения отрезков. Составлять равенства на сложение и вычитание отрезков по чертежу	Умение складывать и вычитать отрезки; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ.
75	Слагаемые. Сумма.	1	Использовать математические термины (слагаемые, сумма) при составлении и чтении математических записей	Знание названия чисел при сложении; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ.
76	Слагаемые. Сумма.	1	Использовать математические термины (слагаемые, сумма) при составлении и чтении математических записей	Знание названия чисел при сложении; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ.

77	Слагаемые. Сумма.	1	Использовать математические термины (слагаемые, сумма) при составлении и чтении математических записей	Знание названия чисел при сложении; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
78	Переместительное свойство сложения.	1	Сравнивать суммы, получившиеся в результате использования переместительного свойства сложения. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $+ 5$	Знание переместительного свойства сложения; умение применять переместительное свойство сложения; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ
79	Решение текстовых задач на нахождение суммы.	1	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	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
80	Решение текстовых задач разных типов.	1	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	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ
81	Сложение чисел 6,7,8,9.	1	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида: $+ 5, + 6, + 7, + 8, + 9.$ Проверять правильность выполнения сложения, используя другой прием сложения.	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить.
82	Освоение приёмов вида $\square + 6; \square + 7; \square + 8; \square + 9.$	1	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида:	Знание общего принципа к определению результата действия;

			+ 5, + 6, + 7, + 8, + 9. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой прием сложения.	умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить
83	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1	Использовать математические термины (уменьшаемое, разность) при составлении и чтении математических записей	Знание названия чисел при вычитании; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи.
84	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1	Использовать математические термины (уменьшаемое, разность) при составлении и чтении математических записей	Знание названия чисел при вычитании; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи.
85	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1	Использовать математические термины (уменьшаемое, разность) при составлении и чтении математических записей	Знание названия чисел при вычитании; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи.
86	Диагностическая работа по теме «Сложение и вычитание».	1	Контролировать и оценивать свою работу и её результат	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение работать самостоятельно.
87	Работа над ошибками. Задачи с несколькими вопросами.	1	Анализировать условие задачи, подбирать к нему разные вопросы	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
88	Задачи с несколькими вопросами.	1	Анализировать условие задачи, подбирать к нему разные вопросы	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить;

				рассуждать; умение решать задачи.
89	Задачи в два действия.	1	Моделировать условие задачи в два действия. Анализировать условие задачи в два действия, составлять план её решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи
90	Задачи в два действия.	1	Моделировать условие задачи в два действия. Анализировать условие задачи в два действия, составлять план её решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи
91	Задачи в два действия.	1	Моделировать условие задачи в два действия. Анализировать условие задачи в два действия, составлять план её решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
92	Введение понятия «литр».	1	Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности	Знание единицы измерения объёма; умение называть эту единицу измерения; умение логически мыслить; решать задачи; обосновывать свой ответ.
93	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	Умение находить неизвестное слагаемое; умение решать примеры и задачи; сравнивать.
94	Вычитание чисел 6,7,8,9.	1	Выполнять вычисления вида - 6, - 7, - 8,	Знание общего принципа к

			- 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	определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи.
95	Освоение приёмов вида □ - 6; □ - 7; □ - 8; □ - 9.	1	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	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить;
96	Освоение приёмов вида □ - 6; □ - 7; □ - 8; □ - 9.	1	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	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать примеры данного вида; умение решать задачи.
97	Освоение таблицы сложения.	1	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; мыслить; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.
98	Освоение таблицы сложения.	1	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.
99	Освоение таблицы сложения.	1	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10	Знание общего принципа к определению результата действия;

				умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.
100	Повторение по теме «Сложение и вычитание».	1	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; логически мыслить
101	Диагностическая работа по теме «Сложение и вычитание».	1	Контролировать и оценивать работу и её результат	Знание общего принципа к определению результата действия; умение выбирать наиболее удобный способ вычисления; умение рассуждать; умение работать самостоятельно.
102	Числа от 11 до 20 Нумерация Работа над ошибками. Образование чисел второго десятка.	6ч 1	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и несколько единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в их записи	Знать способы образования чисел второго десятка; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи; умение пользоваться таблицей.
103	Двузначные числа от 10 до 20.	1	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и несколько единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в их записи	Знать способы образования чисел второго десятка; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи
104	Нумерационные случаи сложения и вычитания чисел.	1	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и несколько единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго	Знать способы образования чисел второго десятка; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать

			десятка при счете. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в их записи	задачи; умение пользоваться таблицей.
105	Нумерационные случаи сложения и вычитания чисел.	1	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и несколько единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что означает каждая цифра в их записи	Знать способы образования чисел второго десятка; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи
106	Дециметр.	1	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.	Знание новой единицы измерения длины; её практического применения; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи.
107	Дециметр.	1	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.	Знание новой единицы измерения длины; её практического применения; умение рассуждать; логически мыслить; умение решать задачи.
Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание. (22 ч.)				
108	Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.	1	Моделировать приемы выполнения действий сложения и вычитания без перехода через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные 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	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи.
109	Сложение и вычитание	1	Моделировать приемы выполнения действий	Умение определять способ решения;

	чисел без перехода через десяток.		сложения и вычитания без перехода через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные 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	сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
110	Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.	1	Моделировать приемы выполнения действий сложения и вычитания без перехода через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные 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	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
111	Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.	1	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	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
112	Повторение по теме «Решение задач в два действия».	1	Моделировать условие задачи в два действия. Анализировать условие задачи в два действия, составлять план её решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать; обосновывать ответ; умение решать задачи.
113	Повторение по теме	1	Моделировать условие задачи в два действия.	Знание терминов, связанных с

	«Решение задач в два действия».		Анализировать условие задачи в два действия, составлять план её решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать; доказывать
114	Повторение по теме «Решение задач в два действия».	1	Моделировать условие задачи в два действия. Анализировать условие задачи в два действия, составлять план её решения. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; умение логически мыслить; рассуждать
115	Сложение с переходом через десяток.	1	Моделировать приемы выполнения действий сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
116	Сложение с переходом через десяток.	1	Моделировать приемы выполнения действий сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
117	Сложение с переходом через десяток.	1	Моделировать приемы выполнения действий сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
118	Сложение с переходом через десяток	1	Моделировать приемы выполнения действий сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
119	Сложение с переходом через десяток.	1	Моделировать приемы выполнения действий сложения с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.

			переходом через десятков в пределах 20	
120	Сложение с переходом через десятков.	1	Моделировать приемы выполнения действий сложения с переходом через десятков, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десятков в пределах 20	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
121	Сложение с переходом через десятков.	1	Моделировать приемы выполнения действий сложения с переходом через десятков, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десятков в пределах 20	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить.
122	Таблица сложения до 20.	1	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 20	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; логически мыслить; пользоваться таблицей.
123	Вычитание с переходом через десятков.	1	Моделировать приемы выполнения действий вычитания с переходом через десятков, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десятков в пределах 20. Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания в пределах 20, используя другой прием вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; пользоваться таблицей.
124	Вычитание с переходом через десятков.	1	Моделировать приемы выполнения действий вычитания с переходом через десятков, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десятков в пределах 20. Проверять правильность выполнения действий сложения и вычитания в пределах 20, используя другой прием вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; пользоваться таблицей.

125	Вычитание с переходом через десяток.	1	Моделировать приемы выполнения действий вычитания двузначных чисел, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел в пределах 20. Применять знание разрядного состава числа при вычитании двузначных чисел в пределах 20. Сравнить разные способы вычислений, выбрать наиболее удобный	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; пользоваться таблицей.
126	Вычитание двузначных чисел.	1	Моделировать приемы выполнения действий вычитания с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Проверить правильность выполнения действий сложения и вычитания в пределах 20, используя другой прием вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; пользоваться таблицей; умение вычитать двузначные числа.
127	Повторение изученного в 1 классе.	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	Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи; умение рассуждать; логически мыслить; пользоваться таблицей
128	Итоговый контроль.	1	Контролировать и оценивать свою работу и её результат	Умение работать самостоятельно; Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи;
129	Работа над ошибками. Повторение изученного в 1 классе.	1	Прогнозировать результат вычисления. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Измерять	Умение работать самостоятельно; Умение определять способ решения; логически мыслить; Знание терминов, связанных с понятием

			длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. Распределять обязанности при работе в группе, договариваться между собой и находить общее решение	«задача»; умение выбирать действие при решении задачи; знать способы образования чисел второго десятка; умение пользоваться терминологией.
130	Повторение изученного в 1 классе.	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	Умение работать самостоятельно; Знание терминов, связанных с понятием «задача»; умение выбирать действие при решении задачи; знать способы образования чисел второго десятка.
131	Повторение изученного в 1 классе.	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	Умение работать самостоятельно; Умение определять способ решения; Знание терминов, связанных с понятием «задача»
132-136	Повторение изученного в 1 классе.	5	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	Умение работать самостоятельно; Умение определять способ решения; сравнивать; моделировать; решать задачи