Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Основная общеобразовательная школа имени

Григория Ходжера с. Верхний Нерген»

«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждено»

Протокол №\_\_\_\_\_\_\_ Заместитель Приказом №\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г директора по УВР от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_2020 г

Руководитель школьного \_\_\_\_\_\_/Г.Е. Бельды/ Директор школы

методического ФИО \_\_\_\_\_/Д.А. Одзял/

объединения учителей ФИО

начальных классов

\_\_\_\_\_\_\_\_/Мокшина С.В./

ФИО

Рабочая программа

по **математике** для 1 класса

на 2020/2021 учебный год

Составитель программы:

Алешина Алина Михайловна,

учитель I категории

2020 г.

**Пояснительная записка**

Программа разработана на основе:

* Федерального государственного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
* Авторской программы Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой по предмету: Математика: предметная линия учебников системы «Перспектива». 1–4 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова. — М. : Просвещение
* учебного плана МБОУ ООШ с.Верхний Нерген на 2020-2021 учебный год, ООП НОО МБОУ ООШ с.Верхний Нерген.

В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов, образующих каждую из вышеназванных линий содержания обучения.

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих ***целей*:**

* обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
* предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространённые в практике величины;
* умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
* реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни..

Важнейшими ***задачами*** обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям.

Содержаниеобучения 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 (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 задачами др.

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

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

Кроме того, у учащихся формируется устойчивое внимание, умение сосредотачиваться.

**1.2. Место учебного предмета в учебном плане образовательного учреждения.**

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 ч в неделю. Программа рассчитана на 506 ч: 1 класс — 132 ч (33 учебные недели), 2, 3 и 4 классы — по 136 ч (34 учебные недели).

В соответствии с Образовательной программой МБОУ ООШ с.Верхний Нерген рабочая программа рассчитана на 132 часа в год при 4 часах в неделю. Из них: проверочных работ – 9 часов, диагностическая – 1 час, контрольная работа – 8 часов, комплексная работа – 1 час.

**1.3. Информация об используемом учебно-методическом комплекте**

1. *Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Т.Б. Бука* Математика. Учебник с приложением на электронном носителе. 1 класс. В 2-х частях (Ч. 1 – 128 с., ч. 2 – 96 с.)
2. *Семенов А.Л., Посицельская М.А*. Математика и информатика. Пособие для учащихся 1 класса (112 с.)
3. *Дорофеев Г.В., Миракова* Т.Н.Методическое пособие к учебнику «Математика. 1 класс» (96 с.)
4. *Дорофеев Г.В., Миракова* Т.Н., Т.Б. Бука Электронное приложение к учебнику "Математика", 1 класс (1 CD**)**

**1.4. Формы промежуточного, итогового контроля, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Система оценки достижения планируемых результатов изучения предмета предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки *предметных результатов* служит способность первоклассников решать учебно-познава­тельные и учебно-практические задачи. Необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень интерпретируется как исполнение ребёнком требований стандарта и, соответственно, как безусловный учебный успех ребёнка. Оценка индивидуальных образовательных достиже­ний ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

Оценка достижения *предметных результатов* ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. При этом итоговая оценка ограничивается контролем успешности освоения действий, выполняемых детьми с предметным содержанием. Совокупность контрольных работ должна демонстрировать нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий и результатов обучения.

В 1 классе *исключается система*балльного (отметочного) оценивания.

**Контрольно-измерительные материалы.**

*Проверочные контрольные (итоговые) работы* проводятся в конце каждой учебной четверти. Цель работ – проверка полученной учащимися подготовки по математике за длительный промежуток времени.

*Проверочная тестовая (итоговая) работа за год*. Цель работы – проверка усвоения учащимися учебного материала по основным разделам программы 1 класса, как учащиеся умеют пользоваться приобретёнными знаниями, умениями и навыками при выполнении проверочной тестовой работы.

*Проверочная комплексная (итоговая) работа за год* проводится в конце учебного года (конец апреля – начало мая). Цель работы – проверка усвоения учащимися учебного материала по основным разделам программы 1 класса, как учащиеся умеют пользоваться приобретёнными знаниями, умениями и навыками при выполнении тестовой работы. Текст работы предложен в четырёх вариантах, каждый из которых содержит основную (базовый уровень сложности) и дополнительную (повышенный уровень сложности) части.

Для организации текущей и итоговой проверки используются:

Moи дoстижeния. Итoгoвые кoмплeксные работы.1 класс / О. Б. Лoгинoвa, C. Г. Якoвлeвa; пoд peд. О. Б. Лoгинoвoй. – 3-e изд. – M.: Пpoсвeщeние, 2013

Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч./ [М. Ю. Демидова, С. В. Иванов, О. А. Карабанова и др.]; под ред. Г. С. Ковалёвой, О. Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2013

Педагогическая диагностика в начальной школе/ Л. Е. Журова, А. О. Евдокимова, М. И. Кузнецова, Е. Э. Кочурова. – М.: Вентана-Граф, 2013

Проверочные тестовые работы. Математика: 1 класс. Т.Б. Бука – М.: Просвещение, 2015г.

Тесты Математика: 1 класс. Т.Б. Бука – М.: Просвещение, 2015г.

**План проведения проверочных и контрольных работ**

| **Номер урока** | **Вид работы** | **Тема** |
| --- | --- | --- |
| 12 | Проверочная работа №1 | Сравнение и счёт предметов |
| 20 | Проверочная работа №2 | Множества |
| 21 | Контрольная работа №1 | Множества |
| 36 | Контрольная работа №2 | Числа от 1 до 10 |
| 44 | Проверочная работа №3 | Числа от 1 до 10. Число 0. |
| 45 | Контрольная работа №3 | Числа от 1 до 10. Нумерация. |
| 63 | Проверочная работа №4 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц |
| 64 | Контрольная работа №4 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц |
| 67 | Тест | Решение задач на сложение и вычитание |
| 86 | Проверочная работа №5 | Сложение и вычитание в пределах 10. |
| 87 | Контрольная работа №5 | Сложение и вычитание в пределах 10. |
| 96 | Проверочная работа №6 | Сложение и вычитание в пределах 10. |
| 97 | Тест | Сложение и вычитание в пределах 10. |
| 99 | Тест | Сложение и вычитание в пределах 10. |
| 100 | Проверочная работа №7 | Сложение и вычитание в пределах 10. |
| 102 | Диагностическая работа | Сложение и вычитание в пределах 10. |
| 108 | Тест | Табличное сложение и вычитание |
| 112 | Тест | Табличное сложение и вычитание |
| 115 | Проверочная работа №8 | Решение задач в 2 действия. |
| 116 | Контрольная работа №6 | Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание. |
| 123 | Проверочная работа №9 | Сложение с переходом через 10. |
| 127 | Проверочная работа №10 | Вычитание с переходом через 10. |
| 128 | Контрольная работа №7 | Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание. |
| 130 | Итоговая контрольная работа за 1 класс | Уровень освоения программы по математике в первом классе |

**1.5.** **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Личностные результаты освоения программы по математике***

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, бескон фликтное 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 др.*

***Метапредметные результаты освоения программы по математике***

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 учи теля;
* 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;

***Предметные******результаты освоения программы по математике***

*У первоклассника начнётся формирование:*

* приёмов владения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
* умений применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
* владения устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
* умения работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**II. Содержание учебного предмета**

**Числа и величины**

Счѐт предметов. Чтение и запись натуральных чисел от нуля. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чѐтные и нечѐтные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и

упорядочение однородных величин.

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Связь между сложением и

вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

**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). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на …».

**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, от резок, ломаная,

направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг,.

Использование чертѐжных 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 рѐбра 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 развѐрткам.

**Геометрические величины**

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

**Работа с информацией**

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., т о ...», «верно/неверно, что

...», «каждый», «все», «найдѐтся», «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.

**III. тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Наименование раздела* | *Количество часов* | *Контрольная работа* | *Проверочная работа* | *Тест* | *Диагностическая*  *работа* |
| 1 | Сравнение и счёт предметов | 12 | 1 |  |  |  |
| 2 | Множества и действия с ними (ч) | 9 | 1 | 1 |  |  |
| 3 | Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. (ч) | 24 | 2 | 1 |  |  |
| 4 | Сложение и вычитание. (ч.) | 57 | 2 | 4 | 3 | 1 |
| 5 | Числа от 11 до 20. Нумерация | 6 |  |  | 1 |  |
| 6 | Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание. | 20 | 3 | 3 | 1 |  |
|  | Всего: | 128 часа | **9** | **9** | **5** | **1** |

| **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| --- | --- |
| ***Сравнение и счёт предметов (12 ч)*** | |
| **Какая бывает форма.** Сравнение предме­тов по форме. Форма плоских геометрических фигур: круглая, прямоугольная, квадратная, тре­угольная, овальная | **Выделять** в окружающей обстановке объекты по ука­занным признакам. **Называть** признаки различия, сходства предметов. **Исследовать** предметы окружающей обстановки и **со­поставлять** их с геометрическими формами: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная |
| **Разговор о величине.** Сравнение предме­тов по размерам. Установление отноше­ний: больше — меньше, шире — уже, выше — ниже, длиннее — короче и др. | **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 |
| **Расположение предметов.** Расположение предметов в пространстве. Ориентация на плоскости и в пространстве с использова­нием слов: на, над, под, между, слева, справа, перед, за, вверху, внизу | **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 |
| **Количественный счёт предметов.** Счёт предметов в пределах 10: прямой и обратный. Количественные числительные: один, два, три и т. д. | **Отсчитывать** из множества предметов заданное коли­чество отдельных предметов. **Оценивать** количество предметов и **проверять** сделанные оценки подсчетом. **Вести** счёт как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 10 |
| **Порядковый счёт предметов.** Упорядо­чивание предметов. Знакомство с поряд­ковыми числительными: первый, второй... Порядковый счёт | **Называть** числа в порядке их следования при счёте. **Вести** порядковый счёт предметов. **Устанавливать** и **называть** порядковый номер каждого предмета в ряду, используя числительные: первый, второй... |
| **Чем похожи? Чем различаются?** Сравнение предметов по форме, размерам и другим при­знакам, выявление свойств предметов, на­хождение предметов, обладающих заданными свойствами, выявление общего у разных пред­метов, нахождение различия у предметов, сходных в каком-то отношении | **Находить** признаки отличия, сходства двух-трёх пред­метов. **Находить** закономерности в ряду предметов или фигур. **Группировать** объекты по заданному или самостоятель­но выявленному правилу |
| **Расположение предметов по размеру.** Расположение предметов по величине в по­рядке увеличения или уменьшения | **Упорядочивать** объекты. **Устанавливать** порядок расположения предметов по величине. **Моделировать** отношения строгого порядка с помо­щью стрелочных схем |
| **Столько же. Больше. Меньше.** Сравне­ние двух групп предметов с объединением предметов в пары: столько же, больше, меньше | **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) |
| **Что сначала? Что потом?** Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Направление движе­ния. Упражнения на составление маршру­тов движения и кодирование маршрутов по заданному описанию. Чтение маршрутов | **Упорядочивать** события, располагая их в порядке сле­дования (раньше, позже, ещё позднее). **Читать** и **описывать** маршруты движения, используя слова: вверх — вниз, вправо — влево |
| **На сколько больше? На сколько меньше?** Сравнение численностей двух множеств предметов: много — мало, немного, больше — меньше, столько же, поровну. Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: на сколько больше? Насколько меньше?  **Урок повторения и самоконтроля'.** Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала | **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 |
| ***Множества и действия над ними (9 ч)*** | |
| **Множество. Элемент множества.** Рассмотрение различных конечных множеств предметов или фигур, выделение элементов этих множеств, группировка предметов или фигур по некоторому общему признаку, определение характеристического свойства заданного множества, задание множества перечислением его элементов.  **Части множества.** Разбиение множества предметов на группы в соответствии с ука­занными признаками.  **Равные множества.** Знакомство с поня­тием «равные множества», знаками = (рав­но) и *\*.* Поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств | **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 |
| **Точки и линии.** Знакомство с понятиями точки и линии (прямая линия и кривая линия) и их изображением на чертеже.  **Внутри. Вне. Между.** Знакомство с обозначением точек буквами русского алфавита. Расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке: внутри, вне, между. Подготовка к письму цифр.  **Урок повторения и самоконтроля.** Вы­полнение упражнений на повторение и за­крепление изученного материала.  Кон­трольная работа № 1 | **Распознавать** точки 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 |
| ***Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (24 ч)*** | |
| **Число и цифра 1.** Рассмотрение одноэле­ментных множеств. Знакомство с числом и цифрой 1 | **Писать** цифру **1. Соотносить** цифру и число 1 |
| **Число и цифра 2.** Рассмотрение двухэле­ментных множеств. Знакомство с числом и цифрой 2, последовательностью чисел 1 и 2. Установление соответствия между последовательностью букв А и Б в русском алфавите и числами 1 и 2 | **Писать** цифру 2. **Соотносить** цифру и число 2 |
| **Прямая и её обозначение.** Распознавание на чертеже прямой и непрямой линии. Знакомство со способом изображения прямой линии на чертеже с помощью линейки: 1) через одну точку можно провести много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая | **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 |
| **Рассказы по рисункам.** Подготовка к введению понятия задача | **Составлять** рассказ по парным картинкам или схематическим рисункам, на которых представлены ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания) |
| **Знаки + (плюс), — (минус), = (равно).** Чтение и запись числовых выражений с использованием знаков + (плюс), - (минус), = (равно) | **Составлять** рассказ по тройным картинкам, иллюстрирующим действие сложения (вычитания), 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) |
| **Отрезок и его обозначение.** Знакомство с отрезком, его изображением и обозначением на чертеже | **Различать, изображать** и **называть** отрезок на чертеже. **Сравнивать** отрезки на глаз, наложением или с помощью мерки |
| **Число и цифра 3.** Рассмотрение трёхэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 3, последовательностью чисел от 1 до 3. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б и В в русском алфавите и числами 1, 2 и 3. Знакомство с составом чисел 2 и 3, принципом построения натурального ряда чисел. Присчитывание и отсчитывание по единице | **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) |
| **Треугольник.** Знакомство с элементами треугольника (вершины, стороны, углы) и его обозначением | **Различать, изображать** и **называть** треугольник на чертеже.  **Конструировать** различные виды треугольников из 3 палочек или полосок |
| **Число и цифра 4.** Знакомство с числом и цифрой 4, последовательностью чисел от 1 до 4. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В и Г в русском алфавите и числами 1, 2, 3 и 4. Знакомство с составом числа 4 | **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) |
| **Четырёхугольник. Прямоугольник.** Знакомство с понятием четырехугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание четырёхугольников (прямоугольников) на чертеже | **Различать, изображать** и **называть** четырёхугольник 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 |
| **Сравнение чисел.** Знаки > (больше), < (меньше) | **Сравнивать** числа от 1 до 4, записывать результат сравнения с помощью знаков > (больше), < (меньше) |
| **Число и цифра 5.** Знакомство с числом и цифрой 5, последовательностью чисел от 1 до 5. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г и Д в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4 и 5. Знакомство с составом числа 5. Сравнение чисел от 1 до 5 | **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 |
| **Число и цифра 6.** Знакомство с числом и цифрой 6, последовательностью чисел от 1 до 6. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г, Д и Е в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Знакомство с составом числа 6. Сравнение чисел от 1 до 6 | **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 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 |
| **Замкнутые и незамкнутые линии.** Знакомство с замкнутой и незамкнутой линиями, их распознавание на чертеже | **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 |
| **Урок повторения и самоконтроля.** Кон­трольная работа № 2 |  |
| **Сложение.** Конкретный смысл и название действия — сложение. Знак сложения — плюс (+). Название числа, полученного в результате сложения (сумма). Использование этого термина при чтении записей.  **Вычитание.** Конкретный смысл и название действия — вычитание. Знак вычитания — минус (-). Название числа, полученного в результате-вычитания (разность, остаток). Использование этого термина при чтении записей | **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 |
| **Число и цифра 7.** Знакомство с числом и цифрой 7, последовательностью чисел от 1 до 7. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г, Д, Е и Ё в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7. Знакомство с составом числа 7. Сравнение чисел от 1 до 7 | **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 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** любые два числа в пределах 7 и **записывать** результат сравнения, используя знаки сравнения >, <, = |
| **Длина отрезка.** Измерение длины отрезка различными мерками | **Упорядочивать** объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).  **Сравнивать** длины отрезков на глаз, с помощью поло­ски бумаги, нити, общей мерки |
| **Число и цифра 0.** Название, образование и запись числа 0. Свойства нуля. Сравнение чисел в пределах 7. Место нуля в последовательности чисел до 7 | **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 |
| **Числа 8, 9 и 10.** Название, образование, запись и последовательность чисел от 0 до 10. Сравнение чисел в пределах 10. Принцип построения натурального ряда чисел: присчитывание и отсчитывание по единице. Состав чисел от 2 до 10. | **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. |
| **Урок повторения и самоконтроля.**  Контрольная работа № 3 | **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 |
| ***Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание (57ч)*** | |
| **Числовой отрезок.** Решение примеров на сложение и вычитание, сравнение чисел с помощью числового отрезка | **Моделировать** действия сложения и вычитания с помощью числового отрезка; **составлять** по рисункам схемы арифметических действий сложения и вычитания, **записывать** по ним числовые равенства |
| **Прибавить и вычесть 1.** Введение новых терминов: предыдущее число, последующее число. Знакомство с правилами прибавления (вычитания) числа 1. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 1.  Игры с использованием числового отрезка.  **Решение примеров** [] + 1 и [] - 1. За­крепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 1 | **Выполнять** сложение и вычитание вида [] ± 1.  **Присчитывать** и **отсчитывать** по 1 |
| **Примеры в несколько действий.** Решение примеров на сложение (вычитание) в несколько действий вида 4+1 + 1 или 7-1-1-1 с помощью числового отрезка. Подготовка к введению приёмов присчитывания и отсчитывания по 1, по 2 | **Моделировать** вычисления (сложение, вычитание) в несколько действий с помощью числового отрезка. **Контролировать** ход и результат вычислений |
| **Прибавить и вычесть 2.** Знакомство со способами прибавления вычитания) числа 2. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 2. | **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. |
| **Решение примеров** □ + **2 и** □ - **2.** Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 2 | **Работать** в паре при проведении математической игры «Заполни домик» |
| **Задача.** Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи | **Моделировать** и **решать** задачи, раскрывающие смысл действии 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 |
| **Прибавить и вычесть 3.** Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 3. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 3.  **Решение примеров** □ + **3 и** □ - **3.** Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 3 | **Выполнять** сложение и вычитание вида: **□ ± 1, □ ± 2, □ ± 3.**  **Присчитывать** и **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» |
| **Сантиметр.** Знакомство с сантиметром как единицей измерения длины и его обозначением. Измерение длин отрезков в сантиметрах | **Измерять** отрезки и выражать их длину в сантиметрах. **Чертить** отрезки заданной длины (в сантиметрах). **Контролировать** и **оценивать** свою работу |
| **Прибавить и вычесть 4.** Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 4. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 4. | **Выполнять** сложение и вычитание вида П + 1, П + 2, **П±з,П±4.**  **Присчитывать** и **отсчитывать** по **1,** по **2,** по **3,** по **4.**  **Моделировать** способы прибавления и вычитания чис­ла 4 с помощью числового отрезка. |
| **Решение примеров** Q + 4 и Q - 4. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 4 | **Работать** в паре при проведении математической игры «Заполни домик» |
| **Столько же.** Задачи, раскрывающие смысл отношения «столько же».  **Столько же и ещё .... Столько же, но без** ... . Задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...».  **Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.** Задачи, раскрывающие смысл отношений «на ... больше», «на ... меньше» | **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 |
| **Урок повторения и самоконтроля.** Контрольная работа № 4 | **Выполнять** задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях |
| **Прибавить и вычесть 5.** Знакомство со способами прибавления (вычитания) числа 5. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 5.  **Решение примеров** □ + **5 и** □ - **5.** Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 4 | **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 числа 5 с помощью числового отрезка. **Сравнивать** разные способы сложения (вычитания), **выбирать** наиболее удобный. **Работать** в паре при проведении математической игры «Заполни домик» |
| **Задачи на разностное сравнение.** Сравнение численностей множеств, знакомство с правилом определения, на сколько одно число больше или меньше другого, решение задач на разностное сравнение | **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 |
| **Масса.** Единица массы — килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, путём взвешивания | **Описывать** события с использованием единицы мас­сы — килограмма. **Сравнивать** предметы по массе. **Упорядочивать** предметы, располагая их в порядке уве­личения (уменьшения) массы |
| **Сложение и вычитание отрезков.** Рас­смотрение ситуаций, иллюстрирующих сложение и вычитание отрезков | **Моделировать** различные ситуации взаимного распо­ложения отрезков.  **Составлять** равенства на сложение и вычитание отрез­ков по чертежу |
| **Слагаемые. Сумма.** Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей | **Использовать** математические термины (слагаемые, сумма) при составлении и чтении математических записей |
| **Переместительное свойство сложения.**  Рассмотрение переместительного свойства сложения | **Сравнивать** суммы, получившиеся в результате исполь­зования переместительного свойства сложения. **Применять** переместительное свойство сложения для случаев вида □+ 5 |
| **Решение задач.** Дополнение условия за­дачи вопросом. Составление и решение цепочек задач | **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 |
| **Прибавление 6, 7, 8 и 9.** Применение переместительного свойства для случаев вида: □ + 5, □ + 6, □ + 7, , □ + 8, □ + 9,  **Решение примеров** □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9, Составление таблиц прибавления чисел 6, 7, 8 и 9 | **Применять** переместительное свойство сложения для случаев вида: Q + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □+9. **Проверять** правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём при­бавления по частям , ( □ + 5= □ + 2+3), |
| **Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.** Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей | **Использовать** математические термины (уменьшаемое, вычитаемое, разность) при составлении и чтении математических записей |
| **Урок повторения и самоконтроля**. Кон­трольная работа № 5 |  |
| **Задачи с несколькими вопросами.** Подготовка к введению задач в 2 действия | **Анализировать** условие задачи, **подбирать** к нему разные вопросы |
| **Задачи в** 2 **действия.** Разбиение задачи на подзадачи. Запись решения задачи по действиям. Планирование решения задачи | **Моделировать** условие задачи в 2 действия. **Анализировать** условие задачи в 2 действия, **составлять** план ее решения. **Объяснять** и **обосновывать** действие, выбранное для решения задачи |
| **Литр.** Вместимость и её измерение с помощью литра | **Сравнивать** сосуды по вместимости. **Упорядочивать** сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности |
| **Нахождение неизвестного слагаемого.** Изучение взаимосвязи действий сложения и вычитания. Правило нахождения неизвестного слагаемого. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого | **Моделировать** и **решать** задачи на нахождение неизвестного слагаемого. **Применять** правило нахождения неизвестного слагаемого при решении примеров с «окошком» и при проверке правильности вычислении |
| **Вычитание 6, 7, 8 и 9.** Применение способа дополнения до 10 при вычитании чисел 6, 7, 8 и 9.  **Решение примеров □** - **6, □**- **7, □ - 8, □ - 9.**  Составление таблиц вычитания чисел 6, 7, 8 и 9.  **Таблица сложения.** Составление сводной таблицы сложения чисел в пределах 10. Обобщение изученного | **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 |
| **Уроки повторения и самоконтроля.**  Контрольная работа № 6 | **Контролировать** и **оценивать** свою работу и её результат |
| ***Числа от 11 до 20. Нумерация (6 ч)*** | |
| **Образование чисел второго десятка.** Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.  **Двузначные числа от 10 до 20.** Запись, чтение и последовательность чисел от 10 до 20.  **Сложение и вычитание.** Случаи сложе­ния и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: **10** + 2, 12 - **1,** 12 + 1, 12 - 2, 12 - 10 | **Образовывать** числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. **Сравнивать** числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете. **Читать** и **записывать** числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи |
| **Дециметр.** Знакомство с новой единицей длины — дециметром. Соотношение между дециметром и сантиметром | **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 |
| ***Сложение и вычитание (20 ч)*** | |
| **Сложение и вычитание без перехода через десяток.** Сложение и вычитание вида 13 + 2, 17 - 3.  **Уроки повторения и самоконтроля.**  Контрольная работа № 6 | **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 |
| **Сложение с переходом через десяток.** Сложение вида  9 + 2 | **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 |
| **Таблица сложения до 20.** Сводная таблица сложения чисел в пределах 10. Обобщение изученного | **Выполнять** сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 20 |
| **Вычитание с переходом через десяток.**  Вычисления вида 12-5 | **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 |
| **Вычитание двузначных чисел.**  Вычисления вида 15 - 12, 20 - 13 | **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 |
| **Уроки повторения и самоконтроля.** | **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 |
| **Итоговая контрольная рабо­та за 1 класс** |  |

**IV. Требования к уровню подготовки учащихся**

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 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.*

***К******концу обучения в первом классе ученик научится*:**

*называть:*

* предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
* натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
* число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);
* геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

*различать:*

— число и цифру;

— знаки арифметических действий;

— круг и шар, квадрат и куб;

— многоугольники по числу сторон (углов);

— направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);

*читать:*

— числа в пределах 20, записанные цифрами;

— записи вида 3 + 2 = 5, 6 – 4 = 2, 5 2 = 10, 9 : 3 = 3.

*сравнивать*

— предметы с целью выявления в них сходства и различий;

— предметы по размерам (больше, меньше);

— два числа (больше, меньше, больше на, меньше на);

— данные значения длины;

— отрезки по длине;

*воспроизводить:*

— результаты табличного сложения любых однозначных чисел;

— результаты табличного вычитания однозначных чисел;

— способ решения задачи в вопросно-ответной форме.

*распознавать:*

— геометрические фигуры;

*моделировать:*

— отношения «больше», «меньше», «больше на», «меньше на» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;

— ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);

— ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

*характеризовать:*

— расположение предметов на плоскости и в пространстве;

— расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);

— результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;

— предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);

— расположение предметов или числовых данных в таблице (верхняя, средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

*анализировать:*

— текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);

— предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или

оптимального решения;

*классифицировать:*

— распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;

*упорядочивать:*

— предметы (по высоте, длине, ширине);

— отрезки в соответствии с их длинами;

— числа (в порядке увеличения или уменьшения);

*конструировать:*

— алгоритм решения задачи;

— несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);

*контролировать:*

— свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

*оценивать:*

— расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);

— предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно).

*решать учебные и практические задачи:*

* пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;
* записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;
* решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);
* измерять длину отрезка с помощью линейки;
* изображать отрезок заданной длины;
* отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;
* выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);
* ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

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, 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 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 см = 1 дм, 10 дм = 1 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.*

**V. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

*Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Т.Б. Бука* Математика. Учебник с приложением на электронном носителе. 1 класс. В 2-х частях (Ч. 1 – 128 с., ч. 2 – 96 с.)

*Семенов А.Л., Посицельская М.А*. Математика и информатика. Пособие для учащихся 1 класса (112 с.)

*Дорофеев Г.В., Миракова* Т.Н.Методическое пособие к учебнику «Математика. 1 класс» (96 с.)

*Дорофеев Г.В., Миракова* Т.Н., Т.Б. Бука Электронное приложение к учебнику "Математика", 1 класс (1 CD**)**

**Материально-техническое обеспечение программы**

**Технические средства обучения и оборудование**

1. Компьютер. DVD-проектор. Магнитная доска.

2. Измерительные приборы: весы, часы.

3. Демонстрационные инструменты: линейка, угольник, циркуль.

4. Наборы предметных картинок.

5. Набор пространственных геометрических фигур: куб, шар, конус, цилиндр, разные виды многогранников (пирамиды, прямоугольный параллелепипед).

6. Индивидуальные пособия и инструменты: ученическая ли­нейка со шкалой от 0 до 20,чертёжный угольник, циркуль, па­летка.

**Компьютерные и информационно-коммуникативные средства обучения**

1. Интегрированная среда для поддержки учебного процесса в начальной школе: учебное электронное издание «Начальная школа, 1-4 классы». – ЗАО Телевизионное объединение «Продюсерский центр, Школа», 2004.

2. Математика и конструирование: электронное издание. – М.: ООО ДОС «Калуга», 2011.