Рассмотрено на заседании Утверждено

методического совета Приказ по школе

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г № \_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**(ФГОС нового поколения) УМК «Перспектива»**

**по «Математике»**

для 1 класса

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения

«Основная общеобразовательная школа» города Кирсанова Тамбовской области

Бурцевой Анжелы Александровны

Период реализации программы: 1.09.2015 г. по 25.05. 2016 г.

* + - 1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

***1.1.Общая характеристика учебного предмета, курса***.

Содержание обучения курса «Математика» в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Изучение начального курса «Математика» создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс «Математика» является началом и органической частью школьного математического образования.

Содержание курса «Математика» позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

* 1. ***Цели и задачи:***

**Цель:**

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования; освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике; воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи:**

- учить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

-овладевать основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, формировать необходимые вычислительные навыки;

- учить применять математические знания и представления для решения учебных задач и в повседневных ситуациях;

- дать представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

- учить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение, формировать опыт решения текстовых задач;

- знакомить с простейшими геометрическими формами, учить распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладевать способами измерения длин и площадей;

- учить извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

***1.3. Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:***

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г.;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373) с изменениями (приказ Министерства образования и науки РФ от 26 ноября 2010 г. N1241);
3. Приказ управления образования и науки Тамбовской области от 05.06.2009 года №1593 «Об утверждении Примерного положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) общеобразовательными учреждениями, расположенных на территории Тамбовской области и реализующих программы общего образования».
4. Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основная общеобразовательная школа города Кирсанова (приказ № 75/1 от 28 августа 2013 года)
   1. ***Сведения о программе (примерной или авторской, в случае разработки рабочей программы на основании примерной или авторской), литературе (основная и дополнительная учебная литература, учебные и справочные пособия, учебно-методическая литература), на основании которой разработана рабочая программа, с указанием наименования, автора и года издания.***

Рабочая программа по предмету «Математика» 1 класс создана на основе:

1. Примерной основной образовательной программы начального общего образования, рекомендованная Координационным советом при Департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС к использованию образовательными учреждениями РФ;
2. Программы курса «Математика» под редакцией Дорофеева В.Г., Мираковой Т.Н. «Просвещение», 2014 год
   1. ***Информация об используемом учебнике.***
3. Дорофеев Г.Ф, Миракова Т.Н. Математика. 1 класс. В 2 ч.–М.: Просвещение, 2012 г.
4. Дорофеев Г.Ф., Миракова Т.Н. Математика. 1 класс. Рабочая тетрадь. В 2ч.–М.: Просвещение, 2015 г.
   1. ***Обоснование выбора примерной или авторской программы для разработки рабочей программы.***

1. Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования

2. Рекомендована Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях

* 1. ***Информация о внесенных изменениях в примерную или авторскую программу и их обоснование.***

Содержание программы «Математика» 1 класс полностью соответствует авторской программе Дорофеева Г.Ф, Мираковой Т.Н..

В рамках учебного предмета «Математика» в качестве учебного модуля изучается предметная область «Математика и информатика», на изучение которого добавлено 10 часов.

* 1. ***Особенность курса.***

Предлагаемая программа обучения «Математика» опирается на эмоциональный и образный компоненты мышления младшего школьника и предполагает формирование обогащенных математических знаний и умений на основе использования широкой интеграции математики с другими областями знания и культуры.

Содержание курса математики строится на основе:

- системно-деятельностного подхода;

- системного подхода к отбору содержания.

Педагогическим инструментом реализации поставленной цели в курсе математики является дидактическая система деятельностного метода.

Суть ее заключается в том, что учащиеся не получают знания в готовом виде, а добывают их сами в процессе собственной учебной деятельности. В результате школьники приобретают личный опыт математической деятельности и осваивают систему знаний по математике. Но, главное, они осваивают весь комплекс универсальных учебных действий (УУД), определенных ФГОС, и умение учиться в целом.

* 1. ***Основные содержательные линии курса.***

В рабочей программе по математике, так же как в примерной программе и ФГОС начального общего образования, представлены следующие содержательные линии: **«**Числовая линия», «Логическая линия», «Алгебраическая линия», «Линия анализа данных», «Геометрическая линия», «Линия текстовых задач», «Функциональная линия». С первого класса изучается предметная область «Математика и информатика».В рамках учебного предмета « Математика» обучающиеся овладеют основами логического и алгоритмического мышления, чтения и заполнения таблиц, интерпретации данных таблиц, чтения столбчатой диаграммы, создания простейшей информационной модели.

**Числа и величины**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до двадцати. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы ( килограмм), вместимости (литр).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения.

**Работа с текстовыми задачами**

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на …», «больше (меньше) в …».

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

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

Геометрические формы в окружающем мире.

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

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (дециметр).

**Работа с информацией**

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

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

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

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

* 1. ***Место предмета в базисном учебном плане.***

В соответствии с учебным планом  школы рабочая программа «Математика» 1 класс составлена из расчета  ***4 часа в неделю, 132 часа в год (33 недели)***

***1.11. Формы контроля.***

- Индивидуальный и фронтальный опрос

- Индивидуальная работа по карточкам

- Работа в паре, в группе

- Срезовые работы (тесты, проверочные работы)

***1.12. Методы изучения предмета.***

а) объяснительно-иллюстративный,

б) репродуктивный,

в) проблемное изложение изучаемого материала,

г) частично-поисковый,

д) исследовательский метод.

***1.13. Педагогические условия и средства реализации стандарта (формы, типы уроков и методы обучения).***

**Формы:** урок.

**Типы уроков:**

- урок изучение нового материала;

- урок рефлексия (уроки повторения, закрепления знаний и выработки умений)

- комбинированный урок;

- урок контроля умений и навыков.

**Методы обучения:**

*Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:*

* 1. Словесные, наглядные, практические.
  2. Индуктивные, дедуктивные.
  3. Репродуктивные, проблемно-поисковые.
  4. Самостоятельные, несамостоятельные.

*Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:*

* 1. Стимулирование и мотивация интереса к учению.
  2. Стимулирование долга и ответственности в учении.

*Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:*

* 1. Устного контроля и самоконтроля.

1. **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ.**

**Знать/понимать Уметь/применять**

1. Уметь в простейших случаях продолжить заданную закономерность, найти нарушение закономерности.
2. Уметь объединять совокупности предметов в одно целое, выделять часть совокупности, устанавливать взаимосвязь между частью и целым, сравнивать совокупности с помощью составления пар.
3. Знать последовательность чисел от 1 до 20, уметь читать, записывать и сравнивать эти числа, определять для каждого числа предыдущее и последующее.
4. Знать названия компонентов действий сложения и вычитания.
5. Знать состав чисел 2–10, таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания (на уровне автоматизированного навыка).
6. Уметь изображать, складывать и вычитать числа с помощью числового отрезка.
7. Уметь выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток .
8. Уметь практически измерять длину, массу, объем различными единицами измерения. Знать общепринятые единицы измерения этих величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр.
9. Уметь находить неизвестное слагаемое.
10. Уметь анализировать и решать простые и составные задачи (2 действия) на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел.
11. Уметь распознавать простейшие геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, разбивать фигуру на части, составлять целое из частей (в простейших случаях), устанавливать взаимосвязь между целой фигурой и ее частями.
12. Овладеть основами логического и алгоритмического мышления, чтения и заполнения таблиц, чтения столбчатой диаграммы, создания простейшей информационной модели.
13. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ. ПРЕДМЕТНЫЕ).**

**Личностные универсальные учебные действия**.

**У учащихся будут сформированы:**

-внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

-учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

-ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата;

-способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

-установка на здоровый образ жизни;

-основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, здоровьесберегающего поведения;

**Учащиеся получат возможность для формирования:**

-внутренней позиции обучающегося на уровне, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании мотивоВ;

-выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

-устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

-адекватного понимания причин успешности / неуспешности учебной деятельности;

-положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации роли «хорошего ученика»;

-установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

-осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

**Метапредметные результаты**

1.Умение выполнять пробное учебное действие, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.

2. Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности.

3. Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

4. Приобретение опыта использования методов решения проблем творческого и поискового характера.

5. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

6. Овладение различными способами поиска, сбора, обработки, анализа и передачи информации в подготовки своего выступления

7. Формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе.

8. Овладение навыками смыслового чтения текстов.

9. Освоение норм коммуникативного взаимодействия, готовность вести диалог, признавать возможность и право иметь своё мнение;

10. Умение работать в парах и группах, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять контроль.

11. Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.

**Предметные результаты**

1. Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания.

2. Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

3. Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.

4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

5. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-практических задач.

6. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

**Ожидаемые результаты формирования УУД к концу 1-го года обучения.**

**Регулятивные УУД:**

**Учащиеся научатся:**

·принимать и сохранять учебную задачу;

·учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

·планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

·учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

·осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результат;

·адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

·различать способ и результат действия;

·вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок,

**Учащиеся получат возможность научиться:**

·в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

·преобразовывать практическую задачу в познавательную;

·проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

·самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

**Познавательные УУД:**

**Учащиеся научатся:**

·осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

·строить сообщения в устной и письменной форме;

·ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

·осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

·осуществлять синтез как составление целого из частей;

·проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;

**Учащиеся получат возможность научиться:**

·создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

·осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

·осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

·осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

·осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

·произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

**Коммуникативные УУД:**

**Учащиеся научатся:**

·адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;

·допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

·учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

·формулировать собственное мнение и позицию;

·договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

·строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет; - задавать вопросы;

·контролировать действия партнёра; использовать речь для регуляции своего действия;

**Учащиеся получат возможность научиться:**

·учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

·понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

·аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

·задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

·осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

·адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

**Система оценивания** прописана в « Положении о системе оценки достижений планируемых результатов учащихся 1 классов»

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета направлена на обеспечение качества образования. Основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой; выступают планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования.

В процессе оценки используются разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (проекты, практические и творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения и др.)

**Методы оценивания.**

1 Оценку процесса выполнения учащимися различного рода творческих заданий, выполняемых ими как индивидуально, так и в парах

2 Тестирование (как правило, для оценки продвижения в освоении системы предметных знаний)

4 Оценку открытых ответов (т.е. даваемых учеником в свободном формате) – как устных, так и письменных;

6 Оценку результатов рефлексии учащихся (разнообразных листов самоанализа, листов достижений, дневников учащихся и т.п. портфолио)

1. **УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание курса** | | | **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** | |
| **Сравнение и счет предметов -12ч.** | | | | | |
| Знакомство с формами плоских  фигур (круг, треугольник,  квадрат, прямоуголь  ник). Научить выяв-  лять закономерности и составлять ряды с фигурами. Научить классифицировать предметы по форме. | | | **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 | |
| Рассмотрение пространственно — временных отношений "больше", "меньше", "шире", "уже", "выше", "ниже", "длиннее", "короче".Развитие мыслительных операций, речи, творческих способностей уч-ся. Изучение свойств предметов | | | **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 | |
| Рассмотрение пространственно — временных отношений «на», «над», «под», «слева», «справа», «перед», «за»,«вверху»,«внизу»Развитие мыслительных операций, речи, творческих способностей уч-ся. Изучение свойств предметов | | | **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 | |
| Знакомство с понятием "количественный счет".Развитие мыслитель-ных операций, речи, творческих способ-ностей уч-ся. | | | **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 подсчётом.  **Вести** счёт как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 10 | |
| Знакомство с понятием "порядок". | | | **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… | |
| Сравнение предметов по цвету и форме, умение выразить в речи  признаки сходства и  различия. Развитие  мыслительных опера-ций, речи.Сравнение  совокупностей предметов с помощью знаков "=" и "=/=" | | | **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 | |
| Сравнение совокупностей предметов по ко-  личеству, раскрыть  смысл понятия "столько же". Отработка по-нятий "больше",  "мень-ше". | | | **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 | |
| Рассмотрение прост-  ранственно-времен-  ных отношений: "раньше", "позже", "внутри", "снаружи", "сначала", "потом". | | | **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) | |
| Формирование пред-  ставлений о понятиях "на сколько больше?", "на сколько меньше?" Совершенствование  умения вести счет  предметов. | | | **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 | |
| Рассмотрение прост-  ранственно-времен-  ных отношений .Со-  вершенствование умения вести счет пред-  метов. | | | **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? На сколько меньше?  **Урок повторения и самоконтроля**.  Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала. Проверочная работа №1. | **Сравнивать** две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте.  **Делать** **вывод**, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько | |
| **Множества — 9ч.** | | | | | |
| Рассмотрение понятия"множество", "элементы множества”  Учить выделять элементы из  множества. | **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 |
| Формирование представлений о части множества, об умении  разбивать множества на  части | **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. Проверочная работа № 2. | | | | **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 - 15часов** | | | | | |
| Введение числа 1, написание цифры 1. Научить соотносить цифру с количеством  предметов. Развитие  мыслительных операций, речи. | | **Число и цифра 1.**Рассмотрение одноэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 1 | | **Писать** цифру 1.  **Соотносить** цифру и число 1 | |
| Введение числа 2, написание  цифры 2. Рассмотрение  вопроса о числе перестановок на основе переместительного  свойства сложения. | | **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 | |
| Знакомство с геометрическими понятиями: прямая и её обозначение. Развитие мыслительных операций, речи, творческих  способностей учащихся | | **Прямая и её обозначение.** Распознавание на чертеже прямой и непрямой линии. Знакомство со способом изображения прямой линии на чертеже с помощью линейки. Исследование свойств прямой линии: 1) через одну точку можно провести 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 | |
| Умение составлять рассказы по картинкам, используя слова "  всего, стало", "осталось" | | **Рассказы по рисункам.** Подготовка к введению понятия задача | | **Составлять**рассказ по парным картинкам или схематическим рисункам, на которых представлены ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания) | |
| Знакомство со знаками «+» (плюс), «-»(минус),  «=»(равно). Формирование  представления о сложении, как объединении совокупности  предметов и о вычитании, как удалении из совокупности  предметов её части. | | **Знаки + (плюс), – (минус), = (равно).**Чтение и запись числовых выражения 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) | |
| Закрепление знаний о величинах и их измерении. Измерение отрезка с помощью модели линейки.  Сравнение отрезков. Установление взаимосвязи между целым отрезком и его частями. Умение обозначать отрезок буквами русского алфавита | | **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 | |
| Изучение числа 3, написание  цифры 3. Формирование  представлений о треугольнике.  Развитие мыслительных  операций, речи. | | **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) | |
| Распознавание и изображение геометрической фигуры «треугольник» | | **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 | |
| Изучение числа 4, написание цифры 4.Отработка счета предметов. | | **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) | |
| Распознавание и изображение геометрической фигуры «четырехугольник» | | **Четырёхугольник. Прямоугольник.** Знакомство с понятием четырёхугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание четырёхугольников (прямоугольников) на чертеже | | **Различать, изображать**и **называть** четырёхугольник на чертеже.  **Конструировать**различные виды четырёхугольников (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 | |
| Отработка понятий «больше», «меньше». Выполнение заданий с отношениями «больше», «меньше» и запись с помощью знаков >,<  Распознавание понятий «множество» и «элемент множества | | **Сравнение чисел.** Знаки > (больше), < (меньше) | | **Сравнивать**числа от 1 до 4, записывать результат сравнения с помощью знаков > (больше), < (меньше) | |
| Отработка счета предметов. Название и за-  пись чисел 1,2,3,4,5.  Изучение состава числа 5. Счет в пределах 5, задание на логику. | | **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 | |
| Изучение состава числа 6. Счет в пределах 6, задание на логику. | | **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 | |
| Знакомство с геометрическим понятием: «замкнутые и незамкнутые линии» | | **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 | |
| Контроль навыков по изученным темам. | | **Урок повторения и самоконтроля.**Проверочная работа № 3. | | **Контролировать** и **оценивать**свою работу и её результат | |
| **Числа от 0 до 10. Число 0. Нумерация (продолжение) - 9ч** | | | | | |
| Формирование представления о сложении, как объединении  совокупности предметов.  Введение термина “сумма", "выражение". | | | **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 | |
| Формирование представлений о вычитании как удалении из  совокупности предметов  её части.  Введение термина" разность". | | | **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 счёта.  **Писать** цифры от 1 до7. **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 >, <, = | |
| Установление взаимосвязи между целым отрезком и его частями. | | | **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 | |
| Введение числа 0, написание цифры 0. Научить соотносить цифру с количеством предметов. Развитие мыслительных операций, речи. | | | **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 | |
| Изучение чисел 8, 9,10 и состава чисел 8, 9, 10, написание цифр 8, 9, 10. Счет в пределах десяти.. | | | **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.  **Урок повторения и самоконтроля.**Проверочная работа № 4. | **Воспроизводить** последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.  **Определять** место каждого числа в этой последовательности. **Писать** цифры от 0 до 9.**Соотносить** цифру и число.  **Образовывать** следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.  **Упорядочивать** заданные числа.  **Составлять** числа от 2 до 10 из пары чисел (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).  **Работать** в группе:**планировать** работу, **распределять**  работу между членами группы. Совместно **оценивать**результат работы | |
| **Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание — 19 часов** | | | | | |
| Числовой отрезок. Сложение и вычитание на числовом отрезке | | | **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 | |
| Научить прибавлять и вычитать 1, используя числовой отрезок. Научить сравнивать множества по числу элементов в них. | | | **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 | |
| Знакомство с таблицей сложения и вычитания 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 | |
| Закрепление работы с таблицей сложения.  Научить решать примеры в несколько действий | | | **Прибавить и вычесть 2.**Знакомство с способами прибавления (вычитания) 2. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 2.  **Решение примеров** **+ 2 и** – **2**. Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) 2 | **Выполнять** сложение и вычитание вида  ± 1,  ± 2.  **Присчитывать** и **отсчитывать** по 1, по 2.  **Моделировать** способы прибавления и вычитания 2 с помощью числового отрезка.  **Работать**в паре при проведении математической игры «Заполни домик» | |
| Научить прибавлять и вычитать 2 разными способами | | | **Задача.** Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи | **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 | |
| Работа с таблицей сложения и вычитания 2  Контроль навыков по изученному материалу. | | | **Прибавить и вычесть 3.**Знакомство со способами прибавления (вычитания) 3. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 3.  **Решение примеров** **+ 3 и** – **3.** Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) 3 | **Выполнять** сложение и вычитание вида:  ± 1,  ± 2,  ± 3.  **Присчитывать** и **отсчитывать** по 1, по 2, по 3.  **Моделировать** способы прибавления и вычитания 3 с помощью числового отрезка.  **Работать**в паре при проведении математической игры «Заполни домик» | |
| Знакомство с решением текстовых задач арифметическим способом, её составными частями. Научить делать краткую запись задач в виде схематических рисунков. | | | **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 | |
| Научить прибавлять и вычитать 3 разными способами | | | **Прибавить и вычесть 4.**Знакомство со способами прибавления (вычитания) 4. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 4.  **Решение примеров** **+ 4 и** – **4.** Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) 4 | **Выполнять** сложение и вычитание вида  ± 1,  ± 2,  ± 3,  ± 4.  **Присчитывать** и **отсчитывать** по 1, по 2, по 3, по 4.  **Моделировать** способы прибавления и вычитания 4 с помощью числового отрезка.  **Работать**в паре при проведении математической игры «Заполни домик» | |
| Работа с таблицей сложения и вычитания 3  Контроль навыков по изученному материалу. | | | **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 | |
| Знакомство с единицей измерения длины - сантиметром | | | **Урок повторения и самоконтро-ля.**  Проверочная работа № 5. | **Выполнять** задания поискового характера, применяя знания в изменённых условиях | |
| **Числа от 0 до10. Число 0. Сложение и вычитание (продолжение) - 39часов** | | | | | |
| Научить прибавлять и вычитать разными способами число 5 | | | **Прибавить и вычесть 5.**Знакомство со способами прибавления (вычитания) 5. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 5.  **Решение примеров** **+ 5 и** – **5.**Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) 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 5 с помощью числового отрезка.  **Сравнивать** разные способы сложения (вычитания),**выбирать** наиболее удобный.  **Работать**в паре при проведении математической игры «Заполни домик» | |
| Работа с таблицей сложения и вычитания 5  Контроль навыков по изученному материалу.  Знакомство с понятием «отрицание» | | | **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 | |
| Знакомство с отношениями «больше на...», «меньше на...». Решение задач на разностное сравнение. | | | **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 | |
| Знакомство с единицей измерения массы; отработка двух  способов измерения массы (отвешивание и взве-шивание).  Закрепление знаний о величинах и общем принципе их измерения. | | | **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 | |
| Закрепление знаний о величинах и их измерении. Измерение отрезков с помощью модели  линейки. Учить складывать и вычитать отрезки. | | | **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 | |
| Уточнение названий компонентов сложения, работа над правильным использованием этих терминов в речи. | | | **Переместительное свойство сложения.** Рассмотрение переместительного свойства сложения | **Сравнивать**суммы, получившиеся в результате использования переместительного свойства сложения.  **Применять** переместительное свойство сложения для случаев вида + 5 | |
| Раскрыть переместительное свойство сложения, задание на развитие внимания, игра. Развитие мыслительных операций, речи, творческих способностей уч-ся. | | | **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 | |
| Закрепление решения текстовых задач арифметическим способом с опорой на рисунки, таблицы, краткие записи.  Знакомство с понятиями «истина» и «ложь» . | | | **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: + 5,  + 6,  + 7,  + 8,  + 9.  **Проверять** правильность выполнения сложения, используя  другой приём сложения, например, приём прибавления по частям ( + 5 =  + 2 + 3) | |
| Научить прибавлять разными способами числа 6, 7, 8, 9. | | | **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 | |
| Работа с таблицей сложения 6, 7, 8, 9. | | | **Урок повторения и самоконтроля**. Проверочная работа № 6. | **Контролировать** и **оценивать**свою работу и её результат | |
| Уточнение названий компонентов вычитания, работа над правильным использованием этих терминов в речи. | | | **Задачи с несколькими вопросами.**Подготовка к введению задач в 2 действия | **Анализировать**условие задачи, **подбирать** к нему разные вопросы | |
| Контроль навыков по изученному материалу. | | | **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 её решения.  **Объяснять** и**обосновывать** действие, выбранное для решения задачи | |
| Решение задач на сложение и вычитание с несколькими вопросами.  Знакомство с понятием «граф» | | | **Литр.**Вместимость и её измерение с помощью литра | **Сравнивать** сосуды по вместимости.  **Упорядочивать** сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности | |
| Решение составных задач на  сложение и вычитание. | | | **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 вычислений | |
| Знакомство с новой  единицей измерения  объёма - литром.  Контроль навыков по  изученному материалу. | | | **Вычитание 6, 7, 8 и 9.**Применение способа дополнения до 10 при вычитании 6, 7, 8 и 9.  **Решение примеров** – **6,** – **7,** – **8,** – **9.**  Составление таблиц вычитания 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 | |
| Уточнение названий компонентов сложения.  Устанавливать взаимосвязь между компонентами и  результатом  действия сложения  Научить вычитать разными способами числа 6, 7, 8, 9. | | | **Уроки повторения и самоконтроля.** Проверочная работа № 7. | **Контролировать** и **оценивать**свою работу и её результат | |
| **Числа от 11 до 20. Число 0. Нумерация - 2часа** | | | | | |
| Введение новой счетной  единицы "десяток. Образование чисел второго десятка. Совершенствовать  умение читать и записывать  числа в пределах 20,  образовывать их  из десятков и единиц и  раскладывать на десятки и  единицы | | | **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 счёте.  **Читать** и **записывать** числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи | |
| **Числа от 11 до 20. Число 0. Сложение и вычитание — 23ч.** | | | | | |
| Измерение длины новой единицей дециметром, решение за-  дач | | | **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 | |
| Применение нового  приёма вычитания | | | **Сложение и вычитание без перехода через десяток.** Сложение и вычитание вида 13 + 2, 17 – 3.  **Уроки повторения и самоконтроля**. Проверочная работа № 8. | **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 | |
| Контроль навыков по изученному материалу. | | | **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 | |
| Знакомство с таблицей сложения до 20.Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через 10. | | | **Таблица сложения до 20.**  Сводная таблица сложения чисел в пределах 10. Обобщение изученного | **Выполнять**сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 20 | |
| Формирование вычислительного навыка. Повторить состав чисел в пределах 10. | | | **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 | |
| Изучение нумерации двузначных чисел, их сравнение. Совершенствовать навык счета в пределах 10. | | | **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 | |
| Формирование  вычислительного навыка.  Повторить состав чисел в  пределах 10.  Контроль навыков по изученному материалу. | | | **Уроки повторения и самоконтроля.**  Проверочная работа № 9. | **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 | |
| Повторение и закрепление  изученного в 1 классе. Диагностика  сформированности  вычислительного навыка,  общего умения решать задачи.  Контроль навыков по  материалу, изученному в 1  классе. | | | **Повторение.** Итоговая контрольная работа за 1 класс | **Контролировать** и **оценивать**свою работу и её результат | |
| **Раздел «Работа с информацией»** | | | | | |
|  | | | Форма предметов.  Размер предметов.  Множество и его элементы.  Способы задания множеств.  Сравнение множеств.  Симметрия фигур.  Отрицание.  Графы.  Понятие «истина» и «ложь».  Возрастание, убывание.  Понятие «вверх, вниз, вправо, влево». |  | |

**5. РАЗВЁРНУТОЕ КАЛЕНДАРНО -ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ - МАТЕМАТИКА**

Сокращения, принятые в данном планировании:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОНЗ – урок «открытия» нового знания  Р – рефлексия (уроки повторения, закрепления знаний и  выработки умений)  КЗ – урок контроля, оценки и коррекции знаний |  | с/к - самокон­троль  и/к - итоговый контроль  и- индивидуальный  ф - фронтальный |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема**  **урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержа-**  **ния** | **Требования к**  **уровню подготовки обучающихся** | **Вид**  **контроля** | **Универсальные учебные действия** | **Дата**  **проведения** | **Дата**  **фактического проведения** |
| **Сравнение и счет предметов — 12ч.** | | | | | | | | | |
| 1 | Какая бывает  форма  *Форма предметов* | 1 | КУ | Знакомство с формами плоских фигур  (круг, треугольник,  квадрат, прямоуголь  ник). Научить выяв-  лять закономерности и составлять ряды с фигурами. Научить классифицировать предметы по форме. | Соотносить реальные предметы с  моделями рассматриваемых геометрических тел.  Описывать свой-  ства простейших  фигур.Сравнивать геометрические фигуры. Выявлять закономерности в чередовании фигур различной формы. | ф/к | Сравнивать предметы и фигуры, формы которых напоминают тень предметов. Анализировать и сравнивать предметы, выявлять и выражать в речи признаки сходства и различия. |  |  |
| 2 | Разговор о величине | 1 | КУ | Рассмотрение пространственно — времен-  ных отношений "больше", "меньше", "шире", "уже", "выше", "ниже", "длиннее", "короче".Развитие мыслительных операций, речи, творческих способностей уч-ся. Изучение свойств предметов | Уметь определять предметы по раз-личным признакам (цвет, форма, размер, материал) | ф/к | Строить речевое высказывание в устной и письменной  форме.  Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Сравнивать предметы и группы предметов |  |  |
| 3 | Расположение  предметов  *Размер предметов.* | 1 | КУ | Рассмотрение пространственно — временных отношений «на», «над», «под», «слева», «справа», «перед», «за»,«вверху»,«внизу»Развитие мыслительных операций, речи, творческих способностей уч-ся. Изучение свойств предметов | Уметь сравнивать предметы по расположению в пространстве. Находить закономерности в последовательностях, составлять закономерности по заданному правилу. | ф/к | Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Сравнивать предметы и группы предметов  Выполнять учебное задание по плану.  Формулировать собственный вывод.  Выявлять закономерности в чередовании предметов |  |  |
| 4 | Количественный счёт предметов | 1 | ОНЗ | Знакомство с поняти-  ем "количественный  счет".  Развитие мыслитель-ных операций, речи, творческих способ-ностей уч-ся. | Уметь считать  предметы, используя слова один,  два, три и т. д.  Уметь составлять вопросы со сло-  вом "сколько" и  отвечать на них. | ф/к | Характеризовать явления и события с  использованием чи-сел. Сравнивать  предметы и группы предметов. |  |  |
| 5 | Порядковый счёт предметов | 1 | ОНЗ | Знакомство с поняти-  ем "порядок". | Уметь считать предметы по по-рядку. Знать, как  пользоваться по-  рядковыми чис-  лительными | ф/к | Считать предметы  по порядку.Сравни-вать предметы и  группы предметов |  |  |
| 6-7 | Чем похожи?  Чем различают-  ся? Расположе-  ние предметов  по размеру.  *Понятие «вверх, вниз, вправо, влево»* | 2 | КУ | Сравнение предметов по цвету и форме, умение выразить в речи  признаки сходства и  различия. Развитие  мыслительных опера-ций, речи.Сравнение  совокупностей предметов с помощью знаков "=" и "=/=" | Уметь сравнивать предметы. Уметь располагать предметы по размеру, использовать знания в практической деятельности. Уметь группировать предметы по их признакам.Уметь пользоваться понятиями «вверх, вниз, вправо, влево» | т/к | Моделировать раз-нообразные ситуа-ции расположения объектов в про-странстве и на плоскости. Исследовать и создавать ситуации, требующие пересчета и сравнения групп предметов. Ориентироваться на листе бумаги. |  |  |
| 8 | Столько же. Больше. Меньше. | 1 | ОНЗ | Сравнение совокупностей предметов по количеству, раскрыть  смысл понятия "столько же". Отработка по-нятий "больше",  "мень-ше". | Уметь сравнивать группы предме-  тов. | т/к | Исследовать и создавать ситуации, требующие пересчёта и сравнения групп  предметов. |  |  |
| 9 | Что сначала? Что потом? | 1 | ОНЗ | Рассмотрение прост-  ранственно-времен-  ных отношений: "раньше", "позже", "внутри", "снаружи", "сначала", "потом". | Уметь упорядочивать события Знать, как пользоваться порядко-выми числительными | ф/к | Упорядочивать со-бытия, располагая их в порядке следования (раньше, позже, сначала, потом). |  |  |
| 10-11 | На сколько больше? На сколько меньше? | 2 | ОНЗ | Формирование пред-  ставлений о понятиях "на сколько больше?", "на сколько меньше?" Совершенствование  умения вести счет  предметов. | Уметь сравнивать предметы,  использовать знания в практической деятельности | т/к  с/к | Сравнивать пред-меты и группы предметов. Характеризовать явления и события с использованием чисел.  Выполнять учебное задание по плану.  Формулировать собственный вывод. |  |  |
| 12 | Урок повторения и самоконтроля  Проверочная №1. | 1 | Р | Рассмотрение прост-  ранственно-времен-  ных отношений .Со-  вершенствование умения вести счет пред-  метов. | Уметь ориентироваться в пространстве, вести счет  предметов. | ф/к | Моделировать разнообразные ситуации расположенияобъектов в пространстве и на плоскости |  |  |
| **Множества — 9ч.** | | | | | | | | | |
| 13 | Множество. Элементы множества.  *Множество и его элементы* | 1 | ОНЗ | Рассмотрение поня-  тия"множество", "элементы множества".  Учить выделять эле-  менты из множества. | Знать, как выделять множества, а в них элементы множества | ф/к | Исследовать и создавать ситуации, требующие пересчета и сравнения групп  предметов. Определять принадлежность элемента множеству. |  |  |
| 14-  15 | Части множества. | 2 | К | Формирование пред-  ставлений о части множества, об умении разбивать множества на  части | Уметь разбивать множество на части, выделять части в различ-ных множествах | и\к | Выполнять учебное задание по плану.  Формулировать собственный вывод.  Выявлять причину ошибки и корректировать её, оцени-  вать свою работу |  |  |
| 16-  17 | Равные множества | 2 | КУ | Сравнение совокупностей предметов с помощью знаков “=” и “=/=”.  Введение числа 0, на-писание цифры 0. Научить соотносить циф-ру с количеством предметов. Развитие мыс-  лительных операций, речи. | Уметь сравни-  вать множества, использовать знания в практической деятельности | ф/к | Моделировать раз-  нообразные ситу-  ации расположения объектов в прост-  ранстве и на плос-  кости |  |  |
| 18 | Точки и линии | 1 | ОНЗ | Знакомство с геоме-трическими понятиями:  точка и линия. Разви-тие мыслительных операций, речи, творчес-  ких способностей уча-щихся | Уметь сравни-  вать предметы, использовать знания в практической деятельности | ф/к | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметичес-  кое действие и ход  его выполнения. |  |  |
| 19-  20 | Внутри. Вне.  Между. | 2 | ОНЗ | Рассмотрение пространственно-временных отношений: «внутри», «вне», «между» | Уметь использовать знания в  практической деятельности | ф/к | Характеризовать явления и события с  использованием понятий "внутри",  "вне","между". |  |  |
| 21 | Урок повторения и самоконтроля.  Проверочная работа №2. | 1 | К | Контроль навыков по изученным темам. | Применять изу-  ченные способы действий для ре-шения задач в типовых и поиско-  вых ситуациях. | и/к | Выявлять причину ошибки и коррек-тировать её, оцени-  вать свою работу.  Контролировать правильность и полноту выполне-ния изу-ченных способов  действий. |  |  |
| **Числа от 1 до10. Число 0. Нумерация — 15ч.** | | | | | | | | | |
| 22 | Число и цифра 1 | 1 | ОНЗ | Введение числа 1, на-писание цифры 1. Научить соотносить циф-ру с количеством  предметов. Развитие  мыслительных опер-  аций, речи. | Уметь сравнивать предметы,  использовать знания в практической деятель-ности. | ф/к | Моделировать раз-  нообразные ситуа-  ции расположения  объектов в прост-  ранстве и на плос-  кости  Исследовать и создавать ситуации, требующие пересчёта и сравнения групп  предметов. |  |  |
| 23 | Число и цифра 2 | 1 | ОНЗ | Введение числа 2, на-писание цифры 2.  Рассмотрение вопроса о числе перестановок на основе перемести-  тельного свойства сложения. | Уметь называть и записывать числа 1,2. | ф/к | Характеризовать явления и события с  использованием чи-сел. Образовывать  число прибавлени-  ем 1 к предыдуще-  му числу или вычи-танием 1 из после-  дующего числа. |  |  |
| 24 | Прямая и её обозначение | 1 | ОНЗ | Знакомство с геоме-трическими понятиями:  прямая и её обозначе-нием. Развитие мыс-  лительных операций, речи, творческих спо-собностей учащихся | Строить прямую, уметь её обозначать бук-вами русского алфавита | ф/к | Моделировать раз-  нообразные ситу-  ации расположения объектов в пространстве и на плоскости. |  |  |
| 25 | Рассказы по картинкам | 1 | ОНЗ | Умение составлять рассказы по картинкам,  используя слова "всего, стало", "осталось" | Уметь составлять рассказы по кар-  тинкам, исполь-  зуя слова "всего  стало", "оста-  лось" | ф/к | Разрешать житейс-кие ситуации, тре-бующие умения ориентироваться в предложенном материале |  |  |
| 26 | Знаки "+"(плюс), "-"(минус), "=" (равно). | 1 | ОНЗ | Знакомство со знаками «+» (плюс), «-»(минус),  «=»(равно).Формирова-ние представления о сложении, как объединении сово-купности предметов и о вычитании, как уда-лении из совокупнос-  ти предметов её части. | Моделировать  операции сложе-  ния и вычитания групп предметов с помощью пред-метных моделей, схематических рисунков. Запиcывать сложение и  вычитание групп предметов с по-  мощью знаков +, –, =. | т/к | Использовать ма-тематическую тер-минологию при записи и выполне-нии арифметичес-кого действия (сложения, вычи-тания). Моделиро-вать изученные арифметические зависимости. |  |  |
| 27 | Отрезок и его  обозначение. | 1 | ОНЗ | Закрепление знаний о величинах и их измере-нии. Измерение отрезка с помощью модели ли-нейки. Сравнение отрез-ков. Установление взаи-мосвязи между целым отрезком и его частями. Умение обозначать отрезок буквами русского алфавита | Уметь чертить отрезки и обоз-начать их бук-вами русского алфавита | ф/к | Практическая рабо-та: чертить отрезки разной длины, измерять длину количеством клеток, обозначать буквами русского алфавита. |  |  |
| 28 | Число и цифра 3.  *Возрастание, убывание.* | 1 | ОНЗ | Изучение числа 3, на-писание цифры 3. Формирование представлений о треугольнике.  Развитие мыслитель-  ных операций, речи. | Уметь называть и записывать числа 1,2,3. Знать состав числа 3. Записывать числа в порядке возрастания и убывания. | ф/к | Исследовать и создавать ситуации, требующие пересчёта и сравнения групп предметов. |  |  |
| 29 | Треугольник. | 1 | КУ | Распознавание и изображение геометрической фигуры «треугольник | Уметь отличать  треугольник от  других фигур,  обозначать его  вершины | ф/к | Практическая работа: чертить треугольники, обозначать их вершины  буквами русского  алфавита |  |  |
| 30 | Число и цифра 4. | 1 | ОНЗ | Изучение числа 4, написание цифры 4. Отработка счета предметов. | Уметь называть и записывать числа 1,2,3,4, складывать в пределах 4. | ф/к | Сравнивать, складывать и вычитать числа в пределах 4. Моделировать вы  полняемые дейст  вия с помощью  групп предметов и числового отрезка, запоминать и воспроизводить по памяти состав чисел 2—4 из двух слагаемых. |  |  |
| 31 | Четырёхуголь-  ник. Прямоугольник. | 1 | КУ | Распознавание и изображение геометрической фигуры «четырехугольник» | Уметь различать геометрические фигуры. Уметь отличать четырехугольник от других фигур | ф/к | Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости |  |  |
| 32 | Сравнение чисел.  *Способы задания множеств* | 1 | ОНЗ | Отработка понятий «больше», «меньше». Выполнение заданий с отношениями «больше», «меньше» и запись с помощью знаков >,<  Распознавание понятий «множество» и «элемент множества | Знать способы сравнения чисел и знаки сравнения. Уметь сравнивать числа и записывать выражения.  Знать различные способы заданий множества. | ф/к | Исследовать и создавать ситуации, требующие пересчёта и сравнения групп  предметов.  Задавать множества: перечисление и задание общего свойства его элементов. |  |  |
| 33 | Число и цифра 5. | 1 | ОНЗ | Отработка счета предметов. Название и за-  пись чисел 1,2,3,4,5.  Изучение состава числа 5. Счет в пределах 5, задание на логику. | Уметь называть и записывать число 5. Выполнять сложение и вычита-  ние в пределах 5. Уметь расклады-  вать число 5 по  составу | ф/к | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметичес-  кое действие и ход  его выполнения.  Использовать мате-матическую терми-нологию при записи и выполнении арифметического дейст-вия (сложения, вы-читания) |  |  |
| 34 | Число и цифра 6. | 1 | ОНЗ | Изучение состава числа 6. Счет в пределах 6, задание на логику. | Уметь называть и записывать число 6. Уметь раскладывать число 6 по составу. Знать состав чисел до 6 | ф/к | Наблюдать законо-мерность числовой последовательности, составлять (допол-нять) числовую по-следовательность  по заданному или  самостоятельно составленному правилу. |  |  |
| 35 | Замкнутые и не-  замкнутые линии. | 1 | ОНЗ | Знакомство с геометрическим понятием: «замкнутые и незамкнутые линии» | Уметь различать линии замкнутые и незамкнутые | ф/к | Разрешать житейские ситуации, требующие умения ориентироваться  в пространстве, описывать распо-ложение объектов. |  |  |
| 36 | Урок повторения и самоконтроля. Проверочная работа№ 3. | 1 | К | Контроль навыков по изученным темам. | Применять изученные способы действий для решения различных заданий в типовых и поисковых ситуациях. | и/к | Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценива-  ть свою работу.  Контролировать правильность и полно  ту выполнения изу-ченных способов  действий. |  |  |
| **Числа от 1 до10. Число 0. Нумерация (продолжение) — 9ч.** | | | | | | | | | |
| 37 | Сложение. | 1 | ОНЗ | Формирование предс-тавления о сложении, как объединении совокупности предметов. Введение термина  “сумма", "выра-жение". | Знать название  компонентов при сложении.Записывать сложение групп предметов с помощью знака "+". | ф/к | Оценивать пра-вильность состав-ления числовой последовательности  Использовать ма-тематическую тер-минологию при записи и выпол-нении арифметичес-кого действия (сло-жения). Моделиро-вать изученные арифметические зависимости. |  |  |
| 38 | Вычитание. | 1 | ОНЗ | Формирование предс-тавлений о вычитании как удалении из сово-  купности предметов  её части.  Введение термина  " разность". | Знать название  компонентов вы-читания. Соотно-  сить компоненты сложения и вычитания групп пред-метов с частью и целым.  Записывать вычитание групп предметов с помощью знака "-". | ф/к | Использовать мате-матическую терми-нологию при записи и выполнении арифметического дейст-вия (сложения, вы-  читания). Моделировать изученные арифметические зависимости |  |  |
| 39 | Число и цифра 7. | 1 | КУ | Изучение числа 7 и состава числа 7, написание цифры 7.  Счет в пределах 7 | Знать и записы-вать число 7; состав числа 7.  Уметь складывать и вычитать в пре-делах 7 | ф/к | Использовать мате-матическую терми-нологию при записи и выполнении арифметического дейс-  вия (сложения, вы-  читания) |  |  |
| 40 | Длина отрезка. | 1 | ОНЗ | Установление взаимосвязи между целым отрезком и его частями. | Уметь находить  длину отрезка и  построить отре-  зок заданной длины. | ф/к | Моделировать раз-  нообразные ситуа-  ции расположения  объектов в прост-  ранстве и на плоскости |  |  |
| 41 | Число и цифра 0. | 1 | ОНЗ | Введение числа 0, написание цифры 0. Научить соотносить цифру с количеством предметов. Развитие мыслительных опе-раций, речи. | Уметь называть и записывать число 0. Знать свойства 0. | ф/к | Прогнозировать  результат вычисле-ния. Контролиро-вать и осущест-влять пошаговый контроль правиль-ности и полно-ты выполнения алго-ритма арифметичес-кого действия. |  |  |
| 42-44 | Числа 8, 9 и 10. | 3 | КУ | Изучение чисел 8, 9,10 и состава чисел 8, 9, 10, написание цифр 8, 9, 10. Счет в пределах десяти.. | Знать и записы-  вать числ 8, 9, 10; состав чисел 8, 9, 10.  Уметь складывать и вычитать в пре-делах 8. | ф/к | Моделировать си-туации,иллюстриру-ющие арифметичес-кое действие и ход его выполнения. |  |  |
| 45 | Урок повторения и самоконтроля.  Проверочная работа №4. | 1 | К | Контроль навыков по изученным темам. | Применять изученные способы действий для решения различных заданий в типовых и поисковых ситуациях. | и/к | Выявлять причину ошибки и коррек-тировать её, оцени-  вать свою работу.  Контролировать правильность и полноту выпол-нения изученных способов действий. |  |  |
| **Числа от 1 до10. Число 0. Сложение и вычитание — 19ч.** | | | | | | | | | |
| 46 | Числовой отре-  зок. | 1 | ОНЗ | Числовой отрезок. Сложение и вычитание на числовом отрезке | Строить числовой отрезок, с его помощью присчитывать и отчи-тывать от заданного числа одну или несколько единиц. Использовать числовой отрезок для сравнения,  сложения и вычитания чисел. | ф/к | Уметь присчиты-  вать и отсчитывать единицы на числовом отрезке.  Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. |  |  |
| 47 | Прибавить и вычесть 1.  *Сравнение множеств.* | 1 | ОНЗ | Научить прибавлять и вычитать 1, используя числовой отрезок. Научить сравнивать множества по числу элементов в них. | Уметь складывать и вычитать 1.  Уметь сравнивать множества. «Отображение множеств» | ф/к | Сравнивать разные способы вычисле-ний, выбирать удобный.Моделиро-вать ситуации, ил-люстрирующие арифметическое действие и ход  его выполнения.  Уметь ставить в соответствие эле-ментам одного множества элемент другого множества |  |  |
| 48 | Решение приме-  ров []+1, []-1. | 1 | ОНЗ | Знакомство с таблицей сложения и вычитания 1. | Знать таблицу сложения и вычитания +1 и -1. | т/к | Выявлять правила  составления таблицы сложения и вычитания, составлять с их помощью таблицу сложения и вычитания 1. |  |  |
| 49 | Примеры в нес-  колько действий. | 1 | ОНЗ | Закрепление работы с таблицей сложения.  Научить решать примеры в несколько действий | Уметь решать примеры в несколько действий | ф/к | Прогнозировать ре-зультат вычисления |  |  |
| 50 | Прибавить и вы-честь 2. | 1 | ОНЗ | Научить прибавлять и вычитать 2 разными способами | Уметь складывать и вычитать 2 разными способами | ф/к | Сравнивать разные способы вычисле-  ний, выбирать удоб  ный.Моделировать ситуации, иллю-стрирующие ариф-метическое дейст-вие и ход его вы-полнения.  Прогнозировать ре-зультат вычисления |  |  |
| 51 | Решение приме-  ров []+2, []-2. | 1 | ОНЗ | Работа с таблицей сложения и вычитания 2  Контроль навыков по изученному материалу. | Знать таблицу сложения и вычитания 2, уметь применять её при решении примеров. | ф/к | Выявлять правила  составления табли-цы сложения и вычитания, состав-лятьс их помощью таблицу сложения и вычитания 2. |  |  |
| 52 | Задача. | 1 | ОНЗ | Знакомство с решением текстовых задач арифметическим способом, её составными частями. Научить делать краткую запись задач в виде схематических рисунков. | Знать термины, связанные с понятием "задача". Уметь решать простые задачи на сложение и вычитание | ф/к | Выполнять краткую запись схематичес-ким рисунком. Планировать решение задачи.  Устно решать прос-тейшие текстовые  задачи на сложение и вычитание |  |  |
| 53 | Прибавить и вычесть 3. | 1 | ОНЗ | Научить прибавлять и вычитать 3 разными способами | Уметь складывать и вычитать 3 разными способами | ф/к | Сравнивать разные способы вычисле-ний, выбирать удоб  ный.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход  его выполнения. |  |  |
| 54 | Решение приме-  ров []+3, []-3. | 1ч | ОНЗ | Работа с таблицей сложения и вычитания 3  Контроль навыков по изученному материалу. | Знать таблицу сложения и вычитания 3, уметь применять её при решении примеров. | ф/к | Систематизировать знания о сложении и вычитании чисел. |  |  |
| 55 | Сантиметр | 1ч | ОНЗ | Знакомство с единицей измерения длины - сантиметром | Знать единицу измерения длины - сантиметр; умение называть единицу измерения; использовать сантиметр для измерения длины | ф/к | Практическая работа: использование при измерении раз-личных мерок сантиметра. Измерение отрезка при помощи мерки сантиметра. Зна-комство с линейкой. Измерение отрезка с помощью модели линейки. Вычерчивание отрезков с заданными размерами. Сравнение отрезков |  |  |
| 56 | Прибавить и вычесть 4. | 1ч | ОНЗ | Научить прибавлять и вычитать разными способами число 4 | Уметь складывать и вычитать 4  разными способами | ф/к | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.  Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ходего выполнения. |  |  |
| 57 | Решение приме-  ров []+4, []-4. | 1 ч | ОНЗ | Работа с таблицей сложения и вычитания 4  Контроль навыков по изученному материалу. | Знать таблицу сложения и вычитания 4, уметь применять её при решении примеров. | ф/к | Систематизировать знания о сложении и вычитании чисел. |  |  |
| 58 | Столько же  *Симметрия фигур* | 1ч | ОНЗ | Сравнение совокупностей предметов по количеству, раскрыть смысл понятия "столько же".  Знакомство с понятием симметричности фигур. Знакомство с понятием оси симметрии. | Уметь сравнивать группы предметов. Уметь находить ось симметрии некоторых фигур. | ф/к | Исследовать и создавать ситуации, требующие пересчета и сравнения групп предметов. |  |  |
| 59 | Столько же и  ещё...  Столько же, но  без... . | 1 ч | ОНЗ | Знакомство с отношениями "столько же и еще...", " столько же, но без...". Подготовка к решению задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. | Уметь решать простые задачи на  сложение и вычитание. | ф/к | Контролировать и осуществлять по-шаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. |  |  |
| 60-62 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. | 3 ч | ОНЗ | Знакомство с решением текстовых задач арифметическим способом на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. | Уметь решать простые задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц | ф/к | Выполнять краткую запись разными способами. Планировать решение задачи. |  |  |
| 63-64 | Урок повторения и самоконтроля.  Проверочная работа №5. | 2ч | Р  К | Контроль навыков по изученному материалу. | Применять изу-  ченные способы действий для ре-шения задач в типовых и поисковых ситуациях. | с/к  и/к | Контролировать правильность и полно-ту выполнения изученных способов  действий. |  |  |
| **Числа от 1 до10. Число 0. Сложение и вычитание (продолжение) - 39ч.** | | | | | | | | | |
| 65 | Прибавить и вычесть 5. | 1ч | ОНЗ | Научить прибавлять и вычитать разными способами число 5 | Уметь складывать и вычитать 5  разными способами | ф/к | Сравнивать разные способы вычисле-  ний, выбирать удоб-  ный. Моделировать ситуации, иллю-стрирующие ариф-метическое дейст-вие и ход его выполнения |  |  |
| 66-67 | Решение приме-  ров []+5, []-5.  *Отрицание* | 2ч | КУ | Работа с таблицей сложения и вычитания 5  Контроль навыков по изученному материалу.  Знакомство с понятием «отрицание» | Знать таблицу сложения и вычитания 5, уметь применять её при решении примеров. Уметь классифицировать предметы по одному свойству | ф/к | Систематизировать знания о сложении и вычитании чисел.  Моделировать си-туацию по отри-цанию некоторого свойства с помо-щью частицы «не» |  |  |
| 68-69 | Задачи на раз-  ностное сравне-  ние | 2 ч | ОНЗ | Знакомство с отношениями «больше на...», «меньше на...». Решение задач на разностное сравнение. | Уметь сопоставлять предметы; объяснять; логически мыслить;  доказывать. | ф/к | Практическая работа: сопоставле-ние групп пред-метов. Практичес-кое опре-деление "на сколько больше", "на сколько меньше". |  |  |
| 70-  71 | Масса. | 2 ч | ОНЗ | Знакомство с едини-  цей измерения массы; отработка двух спосо-бов измерения массы (отвешивание и взве-шивание).  Закрепление знаний о величинах и общем принципе их измерения. | Знать понятия «масса»; единицы измерения массы; уметь измерять массу. | ф/к | Практическая рабо-та: взвешивание на весах различных  предметов. Установление массы различных продуктов. Ус-  тановление отношений: тяжелее, легче. |  |  |
| 72-  73 | Сложение и вы-  читание отрезков. | 2 ч | ОНЗ | Закрепление знаний о величинах и их измерении. Измерение отрезков с помощью модели линейки. Учить складывать и вычитать отрезки. | Знать единицы измерения длины - сантиметр; умение называть единицу измерения; использовать сантиметр для измерения длины. | в/к  ф/к | Практическая работа: измерение отрезка с помощью модели линейки. Вычерчивание фигур с заданными размерами. Сложение и вычитание отрезков. |  |  |
| 74-  75 | Слагаемые. Сумма. | 2ч | КУ | Уточнение названий компонентов сложения, работа над правильным использованием этих терминов в речи. | Уметь называть компоненты сложения и использовать их названия в речи. | ф/к  в/к | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. |  |  |
| 76 | Переместитель-  ное свойство сложения. | 1ч | ОНЗ | Раскрыть переместительное свойство сложения, задание на развитие внимания, игра. Развитие мыслительных операций, речи, творческих способностей уч-ся. | Выявлять и применять переместительное свойство сложения групп  предметов. | ф/к  в/к | Выделять главное, делает выводы в ре-зультате совместной работы класса.  Определять цель  пробного учебного действия на уроке и фиксировать инди-  видуальное затруднение во внешнейречи, и оценивать свое умение это де-лать (на основе применения эталона). |  |  |
| 77-  78 | Решение задач.  *Понятие «истина» и «ложь»* | 2 ч | ОНЗ | Закрепление решения текстовых задач арифметическим способом с опорой на рисунки, таблицы, краткие записи.  Знакомство с понятиями «истина» и «ложь» . | Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях; решать задачи;  обосновывать  свой ответ.  Уметь оценивать простейшие высказывания с точки зрения истинности или ложности. | ф/к | Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовых задач. Объяснять выбор арифметических действий для реше  ния. Действовать по заданному и само  стоятельно состав  ленному плану решения задачи.  Классифицировать предметы по не-скольким свой-вам. |  |  |
| 79 | Прибавление 6, 7, 8 и 9. | 1 ч | ОНЗ | Научить прибавлять разными способами числа 6, 7, 8, 9. | Уметь складывать 6, 7, 8, 9  разными способами.Уметь записывать выражения | ф/к | Сравнивать разные способы вычисле-ний, выбирать удобный.Моделиро-вать ситуации, ил-люстрирующие арифметическое действие и ход  его выполнения |  |  |
| 80 | Решение приме-  ров []+6, []+7,  []+8, []+9 | 1ч | ОНЗ | Работа с таблицей сложения 6, 7, 8, 9. | Знать таблицу сложения 6, 7, 8, 9, уметь применять её при решении примеров. | ф/к | Систематизировать знания о сложении чисел. |  |  |
| 81-  83 | Уменьшаемое.  Вычитаемое.  Разность. | 3ч | КУ | Уточнение названий компонентов вычитания, работа над правильным использованием этих терминов в речи. | Знать название компонентов при вычитании.  Уметь устанавли-вать взаимосвязь между компонен-тами и результатом действия вычитания | ф/в  в/к | Строить речевое высказывание в устной и письмен-ной форме. Модели-ровать изученные арифметические зависимости. |  |  |
| 84 | Урок повторения и самоконтроля.  Проверочная работа №6. | 1ч | К | Контроль навыков по изученному материалу. | Применять изу-  ченные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. | и/к | Контролировать правильность и полноту выполне-ния изученных спо-собов действий. |  |  |
| 85-86 | Задачи с нес-  колькими вопросами.  *Графы* | 2 ч | ОНЗ | Решение задач на сложение и вычитание с несколькими вопросами.  Знакомство с понятием «граф» | Решать простые задачи, объединенные вопросами.  Решать задачи с помощью графов. | ф/к | Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью графов |  |  |
| 87-  88 | Задачи в два действия  *Графы* | 2 ч | ОНЗ | Решение составных задач на сложение и вы-читание. | Решать состав-  ные задачи.  Уметь составлять задачи по схемам и числовым выражениям  Знать компонен-  ты действий при сложении и вычитании.  Решать задачи с помощью графов. | ф/к  в/к | Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планировать решение задачи.  Контролировать и осуществлять поша-говый контроль правильности и полноты выполне-ния алгоритма решения задач.  Решение задач с помощью графов |  |  |
| 89 | Литр. | 1 ч | ОНЗ | Знакомство с новой  единицей измерения  объёма - литром.  Контроль навыков по изученному материалу. | Знать единицы измерения объёма; уметь называть  эту единицу измерения; логически мыслить; решать задачи; обосновывать свой ответ. | ф/к | Практическая работа: измерение объёма в литрах. |  |  |
| 90 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 ч | ОНЗ | Уточнение названий компонентов сложения.  Устанавливать взаимосвязь между компонентами и результатом  действия сложения | Знать компонен-  ты действий при сложении. Уметь устанавливать взаимосвязь между  компонентами и  результатом действия сложения | ф/к | Строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Моделировать изученные арифметические зависимости. |  |  |
| 91 | Вычитание 6, 7, 8 и 9 | 1 ч | ОНЗ | Научить вычитать разными способами числа 6, 7, 8, 9. | Уметь вычитать 6, 7, 8, 9  разными способами.  Уметь записывать выражения | ф/к | Сравнивать разные способы вычисле-  ний, выбирать удобный.  Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметичес-  кое действие и ход  его выполнения |  |  |
| 92-93 | Решение приме  ров []-6, []-7, []-8, []-9. | 2 ч | ОНЗ | Работа с таблицей вычитания 6, 7, 8, 9. | Знать таблицу вычитания 6, 7, 8, 9, уметь при-менять её при решении при-меров. | ф/к | Систематизировать знания о вычитании чисел. |  |  |
| 94-  95 | Таблица сложе-  ния. | 2ч | КУ | Знакомство с квадрат-ной таблицей сложе-  ния. Сложение и вычитание в пределах10. | Уметь пользоваться таблицей при  счете.  Знать состав чи-  сел в пределах 10.  Уметь решать примеры и задачи в  пределах 10 | ф/к | Сравнивать разные способы вычисле-  ний, выбирать удобный. |  |  |
| 96-  103 | Уроки повторе-  ния и самоконт-  роля.  Проверочная работа №7. | 8 ч | Р  К | Отработка состава числа 10 и счета в пределах 10. Повторение взаимосвязи между компонентами и результатами сложения и вычитания.  Контроль навыков по изученному материалу. | Знать состав числа 10 и счет в пределах числа 10. Знать взаимосвязь между компонентами.  Уметь решать за-дачи.  Применять изученные способы действий для ре-шения задач в типовых и поис- ковых ситуациях. | ф/к  в/к  с/к  и/к | Сравнивать разные способы вычислений.  Моделировать изученные арифметические зависимости. Прогнозировать  результат вычисления.  Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. |  |  |
| **Числа от 1 1 до 20. Число 0. Нумерация - 2ч** | | | | | | | | | |
| 104 | Образование чисел второго де-  сятка. | 1 ч | ОНЗ | Введение новой счет-нойединицы "деся-  ток. Образование чисел второго десятка. | Знать новую счетную единицу "де-сяток". Уметь называть и записывать числа второго десятка. | ф/к | Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к  другим. |  |  |
| 105 | Двузначные числа от 10 до 20 | 1ч | ОНЗ | Совершенствовать умение читать и записы-  вать числа в пределах 20, образовывать их из десятков и единиц и  раскладывать на десятки и единицы | Знать числа до 20. Уметь образовы-вать числа из десятков и единиц и раскладывать на десятки и единицы | ф/к | Выбирать способ  сравнения, прово  дить сравнения.  Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный |  |  |
| **Числа от 11 до 20. Число 0. Сложение и вычитание — 23ч.** | | | | | | | | | |
| 106-  107 | Нумерационные случаи | 2ч | ОНЗ | Изучение нумерации  двузначных чисел, выведение правил сложения и вычитания десятков и единиц | Знать нумерацию двузначных чисел. Уметь различать десятки и едини-цы | ф/к  с/к | Моделировать изученные двузначные числа. Выбирать способ сравнения,проводить сравнения. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный |  |  |
| 108-  109 | Дециметр | 2ч | КУ | Измерение длины но-  вой единицей- деци0  метром, решение за-  дач | Знать и уметь  сравнивать единицы измерения  длины с изучен-  ными величина-  ми | с/к  ф/к  в/к | Выбирать способ  сравнения, прово  дить сравнения.  Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.  Моделировать изученные двузначные числа. |  |  |
| 110-  112 | Сложение и вы-  читание без перехода через деся  ток. | 3 ч | КУ | Применение нового  приёма вычитания | Знать десятки и  единицы.  Уметь представлять число в виде суммы разрядных слагаемых | ф/к | Характеризовать  явления и события с использованием  чисел. |  |  |
| 113-  114 | Уроки повторе-  ния и самоконт-  роля.  Проверочная работа№8 | 2 ч | К | Контроль навыков по изученному материалу. | Применятьизученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. | и/к | Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.  Контролировать правильность и полно-ту выполнения изу-ченных способов  действий. |  |  |
| 115-  122 | Сложение с пе-  реходом через  десяток. | 8 ч | КУ | Формирование вычислительного навыка. Повторить состав чисел в пределах 10. | Знать таблицу сложения с переходом через разряд наизусть | ф/к | Моделировать изученные двузначные числа.  Выбирать способ  сравнения, прово  дить сравнения.  Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный |  |  |
| 123 | Таблица сложения до 20. | 1ч | КУ | Знакомство с таблицей сложения до 20.Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через 10. | Уметь пользоваться таблицей при счете. | ф/к | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобные. |  |  |
| 124-  125 | Вычитание с переходом через десяток. | 2ч | КУ | Формирование вычислительного навыка. Повторить состав чисел в пределах 10. | Знать таблицу вычитания с переходом через разряд наизусть. | ф/к | Моделировать сложение и вычитание с переходом через десяток, используя счетные палочки, графические модели. |  |  |
| 126 | Вычитание двузначных чисел. | 1ч | КУ | Изучение нумерации двузначных чисел, их сравнение. Совершенствовать навык счета в пределах 10. | Уметь сравнивать числа; объяснять; логически мыслить; доказывать. | ф/к  в/к | Характеризовать  явления и события с использованием чисел. |  |  |
| 127 | Уроки повторе-  ния и самоконт  роля.  Проверочная работа №9. | 1 ч | Р  К | Формирование вычислительного навыка.  Повторить состав чи  сел в пределах 10.  Контроль навыков по изученному материалу. | Знать таблицу сложения с переходом через разряд наизусть.Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. | ф/к  и/к | Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. |  |  |
| 128 | Повторение.  Итоговая конт-  рольная работа  за 1 класс. | 1ч | КУ  К | Повторение и закреп-  ление изученного в 1  классе. Диагностика  сформированности вычислительного навыка,общего умения решать задачи.  Контроль навыков по материалу, изучен-  ному в 1 классе. | Комментировать решение и поша-  гово проверять  его правильность.  Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях | ф/к  и/к | Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу, выполнять самоконтроль, обнаруживать и устранять ошибки (в вычислениях и  логического характера).  Контролировать правильность и полноту выпол-нения изученных способов действий. |  |  |

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ:**

1. Программа курса «Математика» под редакцией Дорофеева В.Г., Мираковой Т.Н. «Просвещение», 2015 год.
2. Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Методическое пособие к учебнику «Математика», М., «Просвещение». 2015 год.
3. Карточки.
4. Аудиоматериалы и видеоматериалы: электронное приложение к учебнику «Математика».
5. Технические средства : проектор, компьютер, интерактивная доска (экран).