Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

**«Асланинская средняя общеобразовательная школа»**

Тюменская область, Ялуторовский район, с. Аслана, ул. М.Джалиля, 6 а, тел. 97-2-87

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано»  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Протокол №\_\_\_\_\_  От «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г | «Согласовано»  Заместитель руководителя по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г | «Утверждаю»  Директор МОУ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Приказ №\_\_\_\_  От «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015г. |

Рабочая программа педагога

по математике

для 2 класса

(уровень начального общего образования)

Составитель: учитель начальных классов Челялова Земфира Мансуровна

2015-2016 учебный год

**Рабочая программа по математике 2 класс**

**Пояснительная записка**

**Используемая основная программа:**

Авторская программа А.Л.Чекина, Н.А. Чураковой(Программы по учебным предметам. Базисный план внеурочной деятельности: 1-4 классы: в 2 ч,

Сост. Р.Г. Чуракова – М.: Академкнига/Учебник, 2012);

Соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

**Цель программы**

Изучение математики в начальной школе имеет следующие**цели:**

1. Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических (включая знаково-символические), а также аксиоматику, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование, дифференциацию существенных и несущественных условий.

2. Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.

3. Освоениеначальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

4. Воспитаниекритичности мышления, интереса к умственному труду*,* интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;

5. Формирование идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

**Содержание курса**

**Числа и величины (20 ч)**

Нумерация и сравнение чисел.

Устная и письменная нумерация двузначных и трѐхзначных чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел на основе десятичной нумерации. Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде. Знакомство с римской нумерацией. Числовые равенства и неравенства. Числовые последовательности. Величины и их измерение. Единицы массы – килограмм, центнер и соотношение между ними. Измерение времени с помощью часов. Единицы времени – час, минута, сутки, месяц, год, век и соотношение между ними.

**Арифметические действия (46 ч)**Устное сложение и вычитание в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик. Выполнение и проверка действий с помощью калькулятора. Связь между компонентами и результатом действий. Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Табличные случаи умножения. Умножение с нулѐм и единицей. Переместительное свойство умножения. Увеличение числа в несколько раз. Порядок выполнения действий, действия первой и второй ступени. Деление. Доля. Уменьшение числа в несколько раз.

**Текстовые задачи (36 ч)**Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Краткая запись задачи. Графическое моделирование. Простая задача и составная задача. Понятие об обратной задаче. Решение задач с помощью уравнений. Задачи на время.

**Геометрические фигуры (10 ч)**Прямая. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов. Прямоугольник, квадрат. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

**Геометрические величины (12 ч)**Метр. Соотношение между метром, дециметром и сантиметром. Длина ломаной. Периметр прямоугольника.

**Работа с данными (12 ч)**Таблица умножения однозначных чисел. Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания

**2.Место учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерной программой по математике предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс по четыре часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 540 часов., из них 136 часов во 2 классе.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Таблица сравнения часов ТП с основной программой** | | |
| **Раздел** | **Авторская программа** | **Рабочая программа** |
| Числа и величины | 20 часов | 20 часов |
| Арифметические действия | 46 часов | 46 часов |
| Текстовые задачи | 36 часов | 36 часов |
| Геометрические фигуры | 10 часов | 10 часов |
| Геометрические величины | 12 часов | 12 часов |
| Работа с данными | 12 часов | 12 часов |
| Резерв | - | 4 часа |
| Итого | 136 часов | 140 часов |

Количество часов в рабочей программе увеличено на 4 в связи с учебным планом.

Часы резерва последних уроков тематического плана могут использоваться в течение учебного года в связи с отсутствием возможности замены предмета в период командировок, временной нетрудоспособности педагога, форс-мажорных обстоятельств или на повторение пройденных тем в конце учебного года.

Часы разделов программы распределены в течение всего учебного года

**3. Формы реализации программы:** *фронтальная; парная; групповая; индивидуальная*.

**Методы реализации программы**: *практический; объяснительно-иллюстративный; частично-поисковый; наблюдение.*

**Используемые педагогические технологии**:

- *технология развивающего обучения* - под развивающим обучением понимается новый, системно - деятельностный способ (тип) обучения. Развивающее обучение учитывает и использует закономерности развития, приспосабливается к уровню и особенностям индивидуума. В развивающем обучении педагогические воздействия опережают, стимулируют и ускоряют развитие наследственных данных. Цель: высокое общее развитие личности;

*- ИКТ- технологии* - усиливает мотивацию у учащихся, улучшает качество обучения и воспитания, повышает культуру, экономит время, делает уроки интересными и содержательными. Компьютер занимает место нового универсального технического средства обучения и развития, начиная с начальной школы. Это наиболее важный фактор привлекательности для детей младшего школьного возраста. Движение, звук, цвет на экране способствуют передаче информации в понятной и привлекательной форме, а новизна вызывает повышенный интерес. Ученики начальных классов легче и быстрее осваивают технологии т. к. у них ещё не сложился стереотип мышления;

- *проблемно-диалоговое обучение;*

- *технология уровневой дифференциации*.

**Здоровьесбережение:**

Цель здоровьесберегающих образовательно-воспитательных технологий - обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни. Здоровьесберегающие технологии по характеру действия делятся на 4 группы:

- *защитно - профилактические* ,*компенсаторно-нейтрализующие, стимулирующие*,

*информационно-обучающие.*

Они подразумевают:

- Соблюдение гигиенических норм: температура и свежесть воздуха, рациональность освещения класса и доски, ростовая мебель;

- Чередование видов учебной деятельности: опрос учащихся, письмо, чтение, слушание, рассказ, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы, решение примеров, задач и др.

Норма: 4 - 7 видов за урок.

- Средняя продолжительность и частота чередования различных видов учебной деятельности. Ориентировочная норма – 7-10 минут.

- Количество видов преподавания: словесный, наглядный, аудиовизуальный, самостоятельная работа и т.д. Норма: не менее трех.

- Чередование видов преподавания. Норма: не позже чем через 10-15 минут.

- Поза учащихся, чередование позы (наблюдение учителя за посадкой учащихся; чередуются ли позы в соответствии с видом работы).

- Наличие, место, содержание и продолжительность оздоровительных моментов на уроке. Норма: на 15-20 минут по 1 минуте из 3-х легких упражнений с 3-4 повторениями каждого.

- Формирование отношения к человеку и его здоровью как к ценности; выработка понимания сущности здорового образа жизни; формирование потребности к здоровому образу жизни; выработка индивидуального способа безопасного поведения, сообщение учащимся о возможных последствиях выбора поведения и т.д.

- Наличие мотивации деятельности учащихся на уроке. Внешняя мотивация: оценка, похвала, поддержка, соревновательный момент и т.п.

- Психологический климат на уроке. Взаимоотношения на уроке: между учителем и учениками, между учениками

- Наличие на уроке эмоциональных разрядок: шутка, улыбка, юмористическая или поучительная картинка, поговорка, известное высказывание с комментарием, небольшое стихотворение, музыкальная минутка и т.п.

- Плотность урока, т.е. количество времени, затраченного школьниками на учебную работу. Норма: не менее 60% и не более 75 - 80%.

- Момент наступления утомления учащихся и снижения их учебной активности. Определяется в ходе наблюдения по возрастанию двигательных и пассивных отвлечений у детей в процессе учебной работы. Норма: не ранее 25-30 минут в 1 классе, 35-40 минут в начальной школе, 30 минут для учащихся классов компенсирующего обучения.

- Темп окончания урока: спокойное завершение урока, учащиеся имеют возможность задать учителю вопросы, педагог комментирует заданное на дом задание, учитель и учащиеся прощаются.

- Использование элементов технологии Шаталова (работа в мелких группах, «вертушка», т.е. активное передвижение учащихся из одной группы или пары в другую)

- Соизмерение объёма и сложности домашнего задания с возможностями ученика (Желательны задания по трём уровням сложности)

- Осуществление индивидуального, дифференцированного подхода на уроке (дополнительные задания для слабоуспевающих и одарённых детей.

**4.Особенности организации контроля по математике.**

***Методическое письмо № 1561\14-15 от 19.11.98***

**Перечень контрольных и практических работ по предмету по классам**

**Текущий контроль** по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

**Тематический контроль** по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

**Итоговый контроль** по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.) В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.  
Нормы оценок за итоговые контрольные работы соответствуют общим требованиям, указанным в данном документе.

**Система оценивания:**

С учетом современных требований к оценочной деятельности в начальной школе вводится четырёх бальная система цифровых оценок (отметок). Отменяется оценка "очень плохо" (отметка "1"). Это связано с тем, что единица как отметка в начальной школе практически не используется и оценка "очень плохо" может быть приравнена к оценке "плохо". Отменяется оценка "посредственно" и вводится оценка "удовлетворительно".

**Характеристика цифровой оценки (отметки):**

**"5" ("отлично")** - уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения;

**"4" ("хорошо")** - уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу**;**  
не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала;

**"3" ("удовлетворительно")** - достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3-5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса;

**"2" ("плохо")** - уровень выполнения требований ниже удовлетворительного; наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики, неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

**Оценивание письменных работ.**

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

**Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.**

**Ошибки:**  
 - незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;

- неправильный выбор действий, операций;

- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;

- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;

- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;

- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

**Недочеты:**

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);

- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;

- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;

- наличие записи действий;

- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

**Оценка письменных работ по математике:**

**Работа, состоящая из примеров:**

«5» - без ошибок.

«4» -1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

«2» - 4 и более грубых ошибки.

**Работа, состоящая из задач:**

«5» - без ошибок.

«4» - 1-2 негрубых ошибки.

«3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.

«2» - 2 и более грубых ошибки.

**Комбинированная работа:**

«5» - без ошибок.

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

«2» - 4 грубые ошибки.

**Контрольный устный счет:**

«5» - без ошибок.

«4» -1-2 ошибки.

«3» - 3-4 ошибки.

«2» - 5 и более ошибок.

**Оценивание устных ответов.**

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

**Ошибки:**

- неправильный ответ на поставленный вопрос;

- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;

- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

**Недочеты:**

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;

-при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;

- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;

-медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;

- неправильное произношение математических терминов.

**5. УМК:**

1. Учебник: Чекин А.Л. Математика. 2 класс: Учебник. В 2 ч. — Москва: Академкнига/Учебник, 2012

2. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях: тетради для самостоятельной работы №1, №2, — Москва: Академкнига/Учебник, 2014

**Контрольно-измерительные материалы:**

1. Захарова О.А.Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся.1 -4 классы: методическое пособие - М: Академкнига/Учебник, 2009 г.
2. Р.Г. Чуракова. Математика: 2 кл. в 2-х частях: Тетрадь для проверочных и контрольных работ. - М: Академкнига/Учебник, 2013 г.

3. Р.Г.Чуракова, Н.М.Лаврова, С.Н.Ямщинина. Итоговая комплексная работа на основе единого текста. М: Академкнига/Учебник, 2013

**Методическая литература:**

1. Чуракова Р. Г., Кудрова Л. Г. Математика. Поурочное планирование. 2 класс. В 2 ч.- М.:Академкнига/Учебник, 2014
2. Чекин А. Л. Математика.: 2 класс: Методическое пособие для учителя. М.:Академкнига/Учебник, 2012

**6. Оборудование:**

- серия таблиц «Математика. 2 класс»

- раздаточный дидактический и счётный материал

- мультимедийное оборудование:

Формы:

* изображения, включая отсканированные фотографии, чертежи, карты и слайды;
* звукозаписи голоса, звуковые эффекты и музыка;
* видео, сложные видеоэффекты;
* анимации и анимационное имитирование.

**Цель использования:**

1.При изучении нового материала. Позволяет иллюстрировать разнообразными наглядными средствами. Применение особенно выгодно в тех случаях, когда необходимо показать динамику развития какого-либо процесса.

2. При закреплении новой темы.

3.Для проверки знаний.

4. Для углубления знаний, как дополнительный материал к урокам.

5.При проверке фронтальных самостоятельных работ. Обеспечивает наряду с устным визуальный контроль результатов.

6. При решении задач обучающего характера.

**Гигиенические требования:**

* Использование презентации не более чем в течение в течение 10-25 минут. Для временного отключения презентации удобен в использовании пульт к проектору с кнопкой «BLANK».
* Лаконичность цветовой гаммы, печатного текста - обязательное условие. Для фона предпочтительны холодные тона. Не должно быть пестроты на слайде (не более 3-4 цветов), причём обязательно сочетаемых друг с другом.
* Изучаемый объект должен занимать место по центру или чуть выше центра.
* Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
* Необходимо регулярное проветривание кабинета, удаление пыли с приборов, влажная уборка помещения.
* Уровень освещённости должен обеспечивать оптимальные условия для работы учеников (там, где это необходимо, в солнечный день при помощи жалюзи должны частично зашториваться окна).
* Желательно разведение в кабинете живых растений, которые очищают воздух.
* Возможно использование ионизаторов и увлажнителей воздуха.

ΙΙ. Демонстрационные пособия:

1. Объекты, предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100;
2. Наглядные пособия для изучения состава чисел (карточки с цифрами и с другими знаками);
3. Измерительные инструменты и приспособления: метровая линейка, треугольник, циркуль, калькулятор, транспортир;
4. Пособия для изучения геометрических величин, геометрических фигур.
5. Таблица умножения, таблица Пифагора (пустая и заполненная), таблица разрядов и классов.

**7. Планируемые результаты усвоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 2-го обучения:**

**Обучающиеся научатся:**

**-** распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;

- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;

* записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
* сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);
* изображать числа на числовом луче;
* использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
* находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
* воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
* применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
* применять правило вычитания суммы из суммы;
* воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
* выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов;
* находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
* записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки (·, :);
* употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления(произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного);
* воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;
* выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
* применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных ступеней;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
* строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
* выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
* использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
* распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
* измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
* измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;
* устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
* распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
* строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
* решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в) …»;
* разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
* формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
* читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

* понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
* пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
* понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
* понимать и использовать термин «числовая последовательность»;
* воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
* понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
* понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
* записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
* понимать бесконечность прямой и луча;
* понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
* использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
* оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
* понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
* рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи, отличать их от других задач (логических, геометрических, комбинаторных);

моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;

* использовать табличную форму формулировки задания.

**Ожидаемые результаты формирования УУД к концу 2-го года обучения:**

**Личностными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе является формирования следующих умений:

* самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
* в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

**Обучающиеся получат возможность для формирования:**

* уважения к информационным результатам других людей.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

**В области регулятивных УУД:**

* определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
* учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).
* учиться планировать учебную деятельность на уроке.

высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).

* работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

**Обучающиеся получат возможность для формирования:**

* определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.
* формировать умение ставить цель – для создания творческой работы, планировать достижение этой цели.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**В области познавательных УУД:**

* ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
* делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
* добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).
* добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

**Обучающиеся получат возможность для формирования:**

* перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.
* использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения задач.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир**.**

**В области коммуникативных УУД:**

* донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
* слушать и понимать речь других;
* выразительно читать и пересказывать текст;
* вступать в беседу на уроке и в жизни;

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

**Обучающиеся получат возможность для формирования:**

* совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
* учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах

***Использовать приобретенные знания и умения в практиче­ской деятельности и повседневной жизни для того, чтобы:***

* отмечать на бумаге точку, проводить прямую линию по линейке;
* определять длину предметов и расстояний (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* оценивать размеры предметов на глаз.
  1. **Раздел « Трёхзначные числа».**

В результате изучения темы обучающийся получит возможность **знать/понимать:**

* счёт на основе новых счётных единиц – десяток и сотня;
* позиционный принцип записи чисел в десятичной системе счисления;
* арифметическая сюжетная задача как особый вид математического задания;
* формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста;
* графическое моделирование связей между данными и искомыми;
* простые и составные задачи;
* обратная задача;
* способы проверки решения данной задачи;

***уметь:***

* читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
* сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <или =);
* применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
* применять правило вычитания суммы из суммы;
* воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулём, умножение с нулём и единицей;
* распознавать и формулировать составные задачи;
* разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
* формулировать обратную задачу и использовать её для проверки решения данной.

***Использовать приобретенные знания и умения в практиче­ской деятельности и повседневной жизни для того, чтобы:***

* отмечать на бумаге точку, проводить прямую линию по линейке;
* определять длину предметов и расстояний (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* оценивать размеры предметов на глаз.

1. **Раздел «Сложение и вычитание столбиком».**

В результате изучения темы обучающийся получит возможность **знать/понимать:**

* окружность и круг;
* изученные геометрические термины (окружность, круг, элементы окружности, (круга): центр, радиус, диаметр);
* связь между действиями умножения и сложения, деления и вычитания;
* связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания).

***уметь:***

* применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
* применять правило вычитания суммы из суммы;
* воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулём, умножение с нулём и единицей;
* выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трёх разрядов на уровне навыка;
* складывать и вычитать столбиком.

***Использовать приобретенные знания и умения в практиче­ской деятельности и повседневной жизни для того, чтобы:***

* оценивать размеры предметов на глаз.

1. **Раздел « Уравнения».**

В результате изучения темы обучающийся получит возможность **знать/понимать:**

* связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
* уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом;
* моделирование и решение простых задач с помощью уравнений;

***уметь:***

* складывать и вычитать столбиком;
* находить неизвестное слагаемое, неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое.

***Использовать приобретенные знания и умения в практиче­ской деятельности и повседневной жизни для того, чтобы:***

* отмечать на бумаге точку, проводить прямую линию по линейке;
* определять длину предметов и расстояний (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* оценивать размеры предметов на глаз.

1. **Раздел « Деление».**

В результате изучения темы обучающийся получит возможность **знать/понимать:**

* смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
* связь между действиями умножения и сложения, деления и вычитания;
* знаки и термины, связанные с умножением и делением;
* таблицу умножения однозначных чисел;
* порядок выполнения действий и без скобок, содержащих действия одной или разных ступеней;
* роль скобок при определении порядка выполнения действий;

***уметь:***

* оценивать размеры предметов на глаз;
* делить пополам и на несколько равных частей:

***Использовать приобретенные знания и умения в практиче­ской деятельности и повседневной жизни для того, чтобы:***

* отмечать на бумаге точку, проводить прямую линию по линейке;
* определять длину предметов и расстояний (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* оценивать размеры предметов на глаз.

1. Раздел «**Время».**

В результате изучения темы обучающийся получит возможность **знать/понимать:**

* изображение чисел на числовом луче;
* натуральный ряд чисел;
* римскую письменную нумерацию;
* бесконечность луча и прямой;
* изображение чисел на числовом луче;
* натуральный ряд чисел;
* римскую письменную нумерацию;
* измерение времени;
* связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
* все десятичные цифры;
* римские цифры I, V, X;

***уметь:***

* строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить значение сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и вычислений;
* выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1м 6дм или 16дм или 160см);
* определять время по часам;
* определять месяц, год и время года.

***Использовать приобретенные знания и умения в практиче­ской деятельности и повседневной жизни для того, чтобы:***

* отмечать на бумаге точку, проводить прямую линию по линейке;
* определять длину предметов и расстояний (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* определять время по часам;
* определять месяц, год и время года;
* оценивать размеры предметов на глаз.

1. **Раздел «Обратная задача».**

В результате изучения темы обучающийся получит возможность

**знать/понимать:**

* простые и составные задачи;
* обратная задача;
* моделирование и решение простых задач с помощью уравнений;
* изученные геометрические термины (прямая, луч, угол, виды углов: прямой, острый, тупой; квадрат, периметр, окружность, круг, элементы окружности, (круга): центр, радиус, диаметр);

***уметь:***

* распознавать и формулировать составные задачи;
* разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
* формулировать обратную задачу и использовать её для проверки решения данной;

производить геометрические построения с помощью циркуля и линейки

**Ожидаемые результаты формирования УУД к концу 2-го года обучения:**

**Личностными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе является формирования следующих умений:

* самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
* в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

**Обучающиеся получат возможность для формирования:**

* уважения к информационным результатам других людей.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

**В области регулятивных УУД:**

* определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
* учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).
* учиться планировать учебную деятельность на уроке.

высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).

* работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

**Обучающиеся получат возможность для формирования:**

* определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.
* формировать умение ставить цель – для создания творческой работы, планировать достижение этой цели.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**В области познавательных УУД:**

* ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
* делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
* добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).
* добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

**Обучающиеся получат возможность для формирования:**

* перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.
* использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения задач.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир**.**

**В области коммуникативных УУД:**

* донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
* слушать и понимать речь других;
* выразительно читать и пересказывать текст;
* вступать в беседу на уроке и в жизни;

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

**Обучающиеся получат возможность для формирования:**

* совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
* учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

При изучении данного учебного предмета в форме **надомного обучения**, на прохождение программы отводится 102 очных часа и 38 часов на самостоятельное изучение учеником, в соответствии с Учебным планом школы.

**Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Корректировка** | | | | | | | | | **Тема урока** | | | **Тип урока** | | | **Виды деятельности / элементы содержания** | | | **Планируемые результаты** | | | | | | | | |
| **предметные** | | | **метапредметные** | | | **личностные** | | |
| 1 | 2 | | | | | | | | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 7 | | | 8 | | | 9 | | |
| 1 |  |  | | | | | | | | | Таблица  сложения  однозначных чисел. | | | Обобщение. | | | Таблица сложе­ния однозначных чисел. | | | Знать таблицу сложения одно­значных чисел, названия и запись чисел первых двух десятков. Уметь:  - вести счет в прямом и в обратном порядке;  - выполнять порядок действий в выражениях со скобками и без скобок. | | | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное, формулировать цель учебной задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 2 |  |  | | | | | | | | | Повторение геометрического материала. | | | Обобщение. | | | Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. | | | Знать названия и свойства многоугольника, треугольника, четырехугольника, прямоугольника. Уметь распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их в тетради. | | | Знать диагонали прямоугольника. Точка пересечения двух прямых линий. Точка пересечения двух кривых линий. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 3 |  |  | | | | | | | | | Счет десятками и «круглые» двузначные числа. | | | Обобщение. | | | Нумерация чисел. Десятки и едини­цы. Двузначные «круглые» числа, оканчивающиеся нулем. | | | Знать принцип образования и по­строения записи «круглых» дву­значных чисел.  Уметь образовывать, читать и за­писывать «круглые» двузначные числа. | | | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное, формулировать цель учебной задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 4 |  |  | | | | | | | | | Решение за­дач с «круг­лыми» дву­значными числами. | | | Комби­нированный урок. | | | Решение тексто­вых задач ариф­метическим спо­собом (с опорой на схемы, табли­цы, краткие запи­си и другие мо­дели). | | | Знать понятия «задача», «усло­вие», «требование». Уметь:  - решать арифметические задачи в одно действие;  - располагать «круглые» двузнач­ные числа в порядке возрастания и убывания. | | | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное, формулировать цель учебной задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 5 |  |  | | | | | | | | | Числовые равенства и неравенства. | | | Обобщение. | | | Числовые ра­венства и нера­венства. | | | Знать:  - понятия «числовые равенства» и «неравенства»;  - знаки <, >, =.  Уметь читать, решать и распознавать верные и неверные числовые равенства и неравенства. | | | Сравнивать два равенства путем рассуждений, не прибегая к арифметиче­ским действи­ям. Верные не­равенства. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 6 |  |  | | | | | | | | | Числовое выражение и его значение. | | | Комбинированный урок. | | | Числовое выражение и его зна­чение. | | | Знать:  - понятия «числовое выражение», «значение числового выражения»;  - правила составления числовых выражений.  Уметь находить значение числового выражения. | | | Решать комбинаторные задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 7 |  |  | | | | | | | | | Сложение «круглых» двузначных чисел. | | | Обобщение. | | | Сложение «круг­лых» двузначных чисел. | | | Знать приемы сложения «круг­лых» двузначных чисел. Уметь выполнять сложение «круглых» двузначных чисел. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 8 |  |  | | | | | | | | | Вычитание «круглых» двузначных чисел. | | | Комбинированный урок. | | | Вычитание «круглых» дву­значных чисел. | | | Знать приемы вычитания «круг­лых» двузначных чисел. Уметь выполнять вычитание «круглых» двузначных чисел. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 9 |  |  | | | | | | | | | Десятки и единицы. | | | Обобщение. | | | Нумерация и сравнение дву­значных чисел. Десятки и единицы. | | | Знать названия разрядных слагаемых двузначного числа. Уметь читать и сравнивать двузначные числа. | | | Решать комбинатор­ные задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 10-11 |  |  | | | | | | | | | Различные варианты за­писи задачи.  Входная контрольная работа. | | | Комбинированный урок.  Урок контроля. | | | Варианты записи условия задачи. Решение задачи в одно действие. | | | Уметь:  - составлять различные варианты записи условия задачи по сюжет­ной картинке;  - решать задачу в одно действие. | | | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 12 |  |  | | | | | | | |  | | Работа над ошибками  Килограмм. Сколько ки­лограммов? | | Комби­нирован­ный урок. | Работа над ошибками  Единицы измере­ния массы. Кило­грамм. | | | Знать единицу измерения массы «килограмм».  Уметь:  - определять массу предмета по весам в килограммах;  - отвечать на вопрос «Сколько килограммов?»;  - устанавливать зависимость между числом одинаковых предметов и их  массой. | | | Использовать различные ве­сы (чашечные рычажные весы и циферблатные). Правила взвешивания. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 13 |  |  | | | | | | | | | Килограмм. Сколько ки­лограммов? | | | Обобщение. | | | Единицы измере­ния массы. Кило­грамм | | | Знать единицу измерения массы «килограмм».  Уметь:  - определять массу предмета по весам в килограммах;  - отвечать на вопрос «Сколько килограммов?»;  - устанавливать зависимость между числом одинаковых предметов и их  массой. | | | Использовать различные ве­сы (чашечные рычажные весы и циферблатные). Правила взвешивания. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 14 |  |  | | | | | | | | | Учимся ре­шать задачи. | | | Комбинирован­ный урок. | | | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие  модели). | | | Знать принципы построения схемы краткой записи задачи с помощью кругов Эйлера-Венна. Уметь:  - выполнять краткую запись условия задачи;  - находить нужное арифметическое действие и решать задачу. | | | Работать с диаграммой Эй­лера-Венна: стрелки, цвето­вое обозначе­ние, геометри­ческие фигуры. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 15 |  |  | | | | | | | | | Решение  задач. | | | Комби­нирован­ный урок. | | | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие  модели). | | | Знать принципы построения схемы краткой записи задачи с помощью кругов Эйлера-Венна. Уметь:  - выполнять краткую запись условия задачи;  - находить нужное арифметическое действие и решать задачу. | | | Работать с диаграммой Эй­лера-Венна: стрелки, цветовое обозначение, геометрические фигуры. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 16 |  |  | | | | | | | | | Прямая  бесконечна. | | | Комби­нирован­ный урок. | | | Прямая линия. | | | Иметь представление о линии и прямой.  Знать свойства прямой линии. Уметь распознавать и изображать на бумаге прямую линию. | | | Знать параллельные прямые. Прямая бесконечна. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 17 |  |  | | | | | | | | | Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными. | | | Комби­нирован­ный урок. | | | Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами. | | | Знать:  - понятие «сумма разрядных сла­гаемых»;  - правило сложения «круглого» двузначного числа с однозначным числом.  Уметь выполнять сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами, используя прием записи двузначного числа в виде суммы разрядных сла-гаемых. | | | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное, формулировать цель учебной задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 18 |  |  | | | | | | | | | Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными. | | | Обобщение. | | | Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами. | | | Знать:  - понятие «сумма разрядных сла­гаемых»;  - правило сложения «круглого» двузначного числа с однозначным числом.  Уметь выполнять сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами, используя прием записи двузначного числа в виде суммы разрядных сла-гаемых. | | | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное, формулировать цель учебной задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 19 |  |  | | | | | | | |  | | | Решение арифметических задач. | Обобщение. | | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие  модели). | | | Уметь решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание, с опорой на схему-диаграмму Эйлера-Венна. | | | Работать со схемами на основе кругов (диаграммы) Эйле­ра-Венна. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 20 |  |  | | | | | | | | | Контрольная работа по теме «Нумерация и сравнение двузначных  чисел». | | | Урок контроля. | | | Нумерация и сравнение двузначных чисел. | | | Уметь:  - решать простые арифметические задачи;  - выполнять сложение и вычитание в пределах 20. | | | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 21 |  |  | | | | | | | | | Работа над ошибками. Сложение и вычитание «круглых» двузначных чисел. | | | Комбинированный урок. | | | Работа над ошибками. Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами. | | | Уметь:  - выполнять работу над ошибками;  - выполнять сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами, используя прием записи двузначного числа в виде суммы разрядных  слагаемых. | | | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 22 |  |  | | | | | | | | | Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. | | | Комбинированный урок. | | | Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. | | | Знать прием поразрядного сложения двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. Уметь выполнять сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги алгоритма решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 23 |  |  | | | | | | | | | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд. | | | Комбинированный урок. | | | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд. | | | Знать прием поразрядного вычитания однозначного числа из двузначного без перехода через разряд. Уметь выполнять вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги алгоритма решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 24 |  | | | | | | | | | | Решение арифметических задач. | | | Изучение нового материала. | | | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие  модели). | | | Уметь:  - выполнять поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел;  - решать задачи с опорой на краткую запись и схему;  - дополнять условие задачи. | | | Работать со схемами на основе кругов (диаграммы) Эйлера-Венна. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 25 |  |  | | | | | | | | | Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. | | | Комбинированный урок. | | | Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. | | | Уметь:  - выполнять поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел;  - решать задачи с опорой на краткую запись и схему. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 26 |  |  | | | | | | | | | Прямая и луч. | | | Изучение нового материала. | | | Луч. Распознавание и изображение луча на чертеже. | | | Знать бесконечность луча и прямой. Уметь:  - распознавать и изображать луч в тетради;  - отмечать луч на прямой;  - сравнивать признаки прямой и луча.  Иметь представление о луче как части прямой линии. | | | Знать сонаправленные лучи и противонаправленные лучи. Решать комбинаторные задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 27 |  |  | | | | | | | | | Прибавление к «круглому» двузначному числу двузначного  числа. | | | Изучение нового материала. | | | Прибавление к «круглому» двузначному числу двузначного  числа. | | | Знать прием прибавления к «круглому» двузначному числу двузначного числа. Уметь выполнять изученный прием сложения. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 28 |  |  | | | | | | | | | Вычитание «круглого» двузначного числа из  двузначного. | | | Комбинированный урок. | | | Вычитание «круглого» двузначного числа из двузначного. | | | Знать прием вычитания «круглого» двузначного числа из двузначного числа.  Уметь выполнять изученный прием вычитания. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 29 |  |  | | | | | | | | | Дополнение двузначного числа до «круглого» числа. | | | Комбинированный урок. | | | Десятки и единицы.  Состав чисел первого десятка. Дополнение двузначного числа до «круглого» числа. | | | Знать правило прибавления по частям.  Уметь дополнять двузначное число до «круглого» числа с помощью однозначного слагаемого. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 30 |  | | | | | |  | | | | Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд. | | | Комбинированный урок. | | | Свойства сложения. Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через  разряд. | | | Знать и уметь выполнять прием сложения двузначного числа и однозначного с переходом через разряд. | | | Работать с круговыми схемами. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 31 |  | | | | | |  | | | | Вычитание однозначного числа из «круглого». | | | Комбинированный урок. | | | Прием «заимствования» десятка. Вычитание однозначного числа из «круглого». | | | Знать прием «заимствования» десятка.  Уметь выполнять прием вычитания однозначного числа из «круглого». | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 32 |  | | | | | |  | | | | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | | | Обобщение. | | | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | | | Знать и уметь выполнять прием поразрядного вычитания однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 33 |  | | | | | |  | | | | Прямоугольник и квадрат. | | | Изучение нового материала. | | | Прямоугольник. Квадрат. Свойства прямоугольника и квадрата. | | | Знать:  - понятия «прямоугольник», «квадрат»;  - свойства прямоугольника и квадрата.  Уметь:  - соотносить два понятия: «пря­моугольник»,  «квадрат»;  - распознавать и изображать на чертеже прямоугольник и квадрат. | | | Самостоятельно  определять этапы решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 34 |  | | | | | |  | | | | Прямоугольник и квадрат. | | | Обобщение. | | | Прямоугольник. Квадрат. Свойства прямоугольника и квадрата. | | | Знать:  - понятия «прямоугольник», «квадрат»;  - свойства прямоугольника и квадрата.  Уметь:  - соотносить два понятия: «прямоугольник», «квадрат»;  - распознавать и изображать на чертеже прямоугольник и квадрат. | | | Решать комбинаторные задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 35 |  | | | | | |  | | | | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел». | | | Урок контроля. | | | Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. | | | Уметь:  - выполнять сложение и вычита­ние двузначных и однозначных чисел;  - решать задачи. | | | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 36 |  | | | | | |  | | | | Работа над ошибками. Решение арифметических задач. | | | Комбинированный урок. | | | Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие  модели). | | | Уметь:  - выполнять работу над ошибками;  - решать задачи;  - применять поразрядное сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. | | | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 37 |  | | | | | |  | | | | Разностное сравнение  чисел. | | | Изучение нового материала. | | | Разностное сравнение чисел. | | | Знать понятие «разностное сравнение чисел».  Уметь:  - выполнять разностное сравнение чисел;  - составлять пары чисел, которые отличаются на  заданное число;  - решать задачи, содержащие два вопроса. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 38 |  | | | | | |  | | | | Разностное сравнение чисел. | | | Комбинированный урок. | | | Разностное сравнение чисел. Решение арифметических задач. | | | Уметь:  - находить, какое из двух чисел больше или меньше другого;  - дополнять условие задачи по известному требованию;  - составлять задачу по данному решению и ответу. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 39 |  | | | | | | | | | | Задачи на разностное сравнение. | | | Изучение нового материала. | | | Разностное сравнение чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи). | | | Уметь:  - решать задачи на разностное сравнение;  - отличать задачи на разностное сравнение от задач на нахождение неизвестного слагаемого и от задач на нахождение вычитаемого. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 40 |  | | | | | | | |  | | Отличие за­дач на разно­стное сравне­ние от других задач. | | | Комбинированный урок. | | | Виды задач. Общие признаки и различия. | | | Уметь:  - решать задачи на разностное сравнение;  - отличать задачи на разностное сравнение от задач на нахождение неизвестного слагаемого и от задач на нахождение вычитаемого. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 41 |  | | | | | | | |  | | Двузначное число больше однозначного. | | | Комбинированный урок. | | | Сравнение двузначного и однозначного чисел. Поразрядный способ сравнения чисел. | | | Знать поразрядный способ сравнения двузначных чисел. Уметь:  - применять правило сравнения чисел;  - выбирать из двух чисел большее по количеству цифр в десятичной записи. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги алгоритма решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 42 |  | | | | | | | |  | | Сравнение двузначных чисел. | | | Комбинированный урок. | | | Сравнение двузначных чисел. | | | Знать поразрядный способ сравнения двузначных чисел. Уметь:  - применять правило сравнения чисел;  - выбирать из двух чисел большее по количеству цифр в десятичной записи. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги алгоритма решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал. | | |
| 43 |  | | | | | | | |  | | Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд. | | | Комбинированный урок. | | | Правило прибавления суммы к сумме. Поразрядное сложение двузначных чисел с переходом через разряд. | | | Знать и уметь выполнять прием поразрядного сложения двузначных чисел без перехода через разряд. | | | Работать с круговыми схемами. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 44 |  | | | | | | | | | | Поразрядное вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. | | | Обобщение. | | | Поразрядное вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. | | | Знать и уметь выполнять прием поразрядного вычитания двузначных чисел с переходом через разряд. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 45 |  |  | | | | | | | | | Контрольная работа по теме  «Сложение и вычитание двузначных чисел». | | | Урок контроля. | | | Сложение и вычитание двузначных чисел. | | | Уметь:  - выполнять сложение и вычитание двузначных чисел;  - решать задачи. | | | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 46 |  |  | | | | | | | | | Работа над ошибками. Десять десятков или сотня. | | | Комбинированный урок. | | | Нумерация двузначных и трехзначных чисел. Единицы. Десятки. Сотня. | | | Знать:  - понятие «сотня»;  - местоположение числа 100 в ря­ду ранее изученных чисел. Уметь выполнять работу над ошибками. | | | Знать геометрическую модель числа 100. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 47 |  |  | | | | | | | | | Дециметр и метр. | | | Изучение нового материала. | | | Единицы измерения длины. Дециметр и метр. | | | Знать соотношения между единицами длины «дециметр» и «метр». Уметь измерять длину в дециметрах и метрах. | | | Работать с моделью  «складного» метра. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 48 |  |  | | | | | | | | | Килограмм и центнер. | | | Изучение нового материала. | | | Единицы измерения массы. Килограмм и центнер. | | | Знать соотношения между единицами массы «килограмм» и «центнер».  Уметь измерять массу в килограммах и центнерах. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и её мотивом. | | |
| 49 |  |  | | | | | | | | | Сантиметр и метр. | | | Изучение нового материала. | | | Единицы измерения длины. Сан­тиметр и метр. | | | Знать соотношения между единицами длины «сантиметр» и «метр». Уметь измерять длину в сантиметрах и метрах. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 50 |  |  | | | | | | | | | Сумма одинаковых слагаемых и произведение. Знак «\*». | | | Изучение нового материала. | | | Смысл действия умножения. | | | Знать:  - термин «умножение»;  - смысловое значение чисел, образующих произведение.  Уметь записывать и читать сумму одинаковых слагаемых в виде произведения. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 51 |  |  | | | | | | | | | Произведение и множители. | | | Комбинированный урок. | | | Связь между суммой и произведением. Название компонентов действия умножения. | | | Знать:  - понятия «произведение», «множитель»;  - название компонентов действия умножения.  Уметь:  - составлять произведение и переходить от него к сумме;  - распознавать первый и второй множители в произведении и понимать их смысл. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 52 |  |  | | | | | | | | | Значение произведения и умножение. | | | Комбинированный урок. | | | Название резуль­тата действия умножения. | | | Знать понятие «значение произ­ведения».  Уметь вычислять значение произведения на основе сложения одинаковых слагаемых. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 53 |  |  | | | | | | | | | Задачи, раскрывающие смысл действия умножения. | | | Изучение нового материала. | | | Решение задач, раскрывающих смысл действия умножения. | | | Уметь:  - решать простые задачи действием умножения;  - вычислять значение произведения на основе сложения одинаковых слагаемых. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 54 |  |  | | | | | | | | | Перестановка множителей. | | | Комбинированный урок. | | | Переместительное свойство умножения. | | | Знать переместительное свойство умножения.  Уметь применять переместительный закон умножения и правила умножения числа на 0 и 1. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Подбирать аргументы для оценки материала. | | |
| 55 |  |  | | | | | | | | | Умножение числа 0 и на число 0. | | | Комбинированный урок. | | | Правило умножения числа 0 и на число 0. | | | Знать переместительное свойство умножения.  Уметь применять переместительный закон умножения и правила умножения числа на 0 и 1. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал. | | |
| 56 |  | | | | | | | | | | Умножение числа 1 и на число 1. | | | Комбинированный урок. | | | Правило умножения числа 1 и на число 1. | | | Знать переместительное свойство умножения.  Уметь применять переместительный закон умножения и правила умножения числа на 0 и 1. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 57 |  |  | | | | | | | | | Длина ломаной линии. | | | Изучение нового материала. | | | Распознавание геометрических фигур на чертеже. Длина ломаной линии. | | | Знать понятия «звено ломаной линии», «длина ломаной линии». Уметь:  - чертить ломаную линию;  - вычислять длину ломаной линии без соответствующего чертежа. | | | Знать ломаную, звенья ломаной линии. Вершины ломаной. Конфигурация ломаной линии. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 58 |  |  | | | | | | | | | Умножение числа 1 на однозначные числа. | | | Изучение нового материала. | | | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 1. | | | Знать таблицу умножения  на 1. Уметь выполнять умножение на однозначное число. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 59 |  |  | | | | | | | | | Умножение числа 2 на однозначные числа. | | | Комбинированный урок. | | | Таблица умноже­ния однозначных чисел. Умноже­ние на 2. | | | Знать таблицу умножения  на 2. Уметь выполнять умножение на однозначное число. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки материала. | | |
| 60 |  |  | | | | | | | | | Сумма сторон многоугольника. Периметр прямоугольника. | | | Изучение нового материала. | | | Многоугольник. Стороны многоугольника. Прямоугольник. Периметр прямоугольника. | | | Знать понятие «периметр». Уметь:  - вычислять периметр многоугольника;  - вычислять периметр прямо­угольника, используя формулу. | | | Знать формулу вычисления периметра прямоугольника. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 61 |  |  | | | | | | | | | Умножение числа 3 на однозначные числа. | | | Комбинированный урок. | | | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 3. | | | Знать таблицу умножения на 3. Уметь выполнять умножение на однозначное число. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 62 |  |  | | | | | | | | | Умножение числа 4 на однознач­ные числа. | | | Обобщение. | | | Таблица умноже­ния однозначных чисел. Умноже­ние на 4. | | | Знать таблицу умножения  на 4. Уметь выполнять умножение на однозначное число. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Устанавливать связи между целью деятельности и мотивом. | | |
| 63 |  |  | | | | | | | | | Контрольная работа по теме «Сумма и произведение». | | | Урок контроля. | | | Сумма и произ­ведение. | | | Уметь:  - выполнять умножение на одно­значное число;  - решать задачи. | | | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 64 |  |  | | | | | | | | | Работа над ошибками.  Умножение и сложение: порядок выполнения действий. | | | Комбинированный урок. | | | Работа над ошибками. Порядок выполнения действий: умножение и сложение. | | | Знать и уметь выполнять порядок действий: умножение и сложение. | | | Знать действие первой и второй ступени. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 65 |  |  | | | | | | | | | Периметр квадрата. | | | Изучение нового материала. | | | Квадрат. Свойства квадрата. Периметр квадрата. | | | Знать:  - понятие «периметр квадрата»;  - таблицу умножения на 5.  Уметь:  - вычислять периметр квадрата, используя формулу;  - выполнять умножение на однозначное число. | | | Знать формулу вычисления периметра квадрата. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 66 |  |  | | | | | | | | | Умножение числа 5 на однозначные числа. | | | Комбинированный урок. | | | Таблица умноже­ния однозначных чисел. Умножение на 5. | | | Знать таблицу умножения на 5. Уметь выполнять умножение на однозначное число. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 67 |  |  | | | | | | | | | Угол. Умножение числа 6 на однозначные  числа. | | | Изучение нового материала. | | | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 6. | | | Знать:  - понятия «стороны угла», «вершина угла»;  - таблицу умножения на 6. Уметь:  - строить угол;  - выполнять умножение на однозначное число. | | | Знать пересекающиеся отрезки, лучи, прямые.  Элементы угла. Смежные и вертикальные углы. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 68 |  |  | | | | | | | | | Умножение числа 7 на однозначные числа. | | | Комбинированный урок. | | | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 7. | | | Знать таблицу умножения  на 7.  Уметь выполнять умножение  на однозначное число. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 69 |  |  | | | | | | | | | Угол. Прямой, острый и  тупой углы. | | | Изучение нового материала. | | | Угол. Распознавание и изображение на чертеже углов. | | | Знать:  - термин «угол»;  - виды углов, элементы угла. Уметь:  - распознавать и сравнивать виды углов;  - строить углы в тетради. | | | Знать виды углов: острый и тупой углы. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 70 |  |  | | | | | | | | | Умножение числа 8 на однозначные числа. | | | Комбинированный урок. | | | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 8. Сложе­ние «круглых» сотен. | | | Знать:  - таблицу умножения на 8;  - прием сложения «круглых» сотен.  Уметь:  - выполнять умножение на одно­значное число;  - сложение «круглых» сотен. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами. | | |
| 71 |  |  | | | | | | | | | Умножение числа 9 на однозначные числа. | | | Комбинированный урок. | | | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 9. Вычитание «круглых» сотен. | | | Знать:  - таблицу умножения на 9;  - прием вычитания «круглых» сотен.  Уметь:  - выполнять умножение на однозначное число;  - вычитание «круглых» сотен. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 72 |  |  | | | | | | | | | Углы много-  угольника.  Таблица  умножения однозначных чисел. | | | Изучение нового материала. | | | Угол. Многоугольник. Таблица умножения. | | | Знать:  - понятие «угол многоугольника»;  - разрядный состав трехзначного числа.  Уметь:  - обозначать дугами углы многоугольника;  - записывать трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых. | | | Знать углы многоугольника; стороны и вершины треугольника. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 73 |  | | | | | | |  | | | Увеличение в несколько раз. | | | Обобщение. | | | Увеличение в несколько раз. | | | Знать отношение «больше в не­сколько раз».  Уметь увеличивать данное число в несколько раз. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 74 |  | | | | | | |  | | | Контрольная работа по теме «Таблица умножения». | | | Урок контроля. | | | Таблица умножения. | | | Уметь:  - выполнять умножение чисел;  - решать задачи. | | | Самостоятельно определять отклонения от эталона в работе. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 75 |  | | | | | | |  | | | Работа над ошибками. Счет десятками и «круглое» число десятков. | | | Комбинированный урок. | | | Нумерация трехзначных чисел. | | | Знать, что в числе 100 «круглое» число десятков.  Уметь:  - выполнять работу над ошибками;  - записывать число 100. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами. | | |
| 76 |  | | | | | | |  | | | Разряд сотен и названия «круглых» сотен. | | | Комбинированный урок. | | | Устная и письменная нумерация трехзначных чисел. | | | Знать:  - разряд «сотни»;  - понятие «круглые» сотни. Уметь читать и записывать числа, которые являются «круглыми» сотнями. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами. | | |
| 77 |  | | | | | | |  | | | Сложение и вычитание «круглых» сотен. | | | Комбинированный урок. | | | Сложение и вычитание «круглых» сотен. | | | Уметь выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел, выражающих «круглые» сотни. | | | Выполнять комбинаторные задания. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 78 |  | | | | | | |  | | | Трехзначное число как сумма разрядных слагаемых. | | | Комбинированный урок. | | | Запись трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. | | | Знать разрядный состав трехзначного числа.  Уметь записывать трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 79 |  | | | | | | |  | | | Трехзначное число – сумма «круглых» сотен и двузначного или однозначного числа. | | | Комбинированный урок. | | | Устная нумерация трехзначных чисел. Запись трехзначного числа в виде суммы разрядного слагаемого. | | | Знать термин «сумма разрядных слагаемых».  Уметь записывать трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 80 |  | | | | |  | | | | | Трехзначное число больше двузначного.  Сравнение трехзначных чисел. | | | Обобщение. | | | Сравнение трехзначных чисел.  Разряд единиц, десятков, сотен.  Разностное сравнение. | | | Знать нумерацию двузначных и трехзначных чисел.  Уметь выполнять поразрядное сравнение трехзначных чисел. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 81 |  | | | | |  | | | | | Одно условие и несколько требований. | | | Изучение нового материала. | | | Решение задач в два действия на сложение и вычитание трехзначных чисел. | | | Знать понятие «составная задача». Уметь решать составные задачи на сложение и вычитание трехзначных чисел. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 82 |  | | | | |  | | | | | Введение дополнительных требований. | | | Комбинированный урок. | | | Решение составных задач с введением дополнительных требований. | | | Уметь анализировать условие задачи и дополнять его требованиями. | | | Знать дополнительное и промежуточное требование. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 83 |  | | | | |  | | | | | Запись решения задач по действиям. | | | Комбинированный урок. | | | Правильное оформление записи решения. Решение задач по действиям. | | | Уметь выполнять решение задачи по действиям с пояснением. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 84 |  | | | | |  | | | | | Запись решения задачи в виде числового выражения. Учимся решать задачи и записывать их решение. | | | Обобщение. | | | Запись решения задачи в виде числового выражения. Решение составных задач по действиям и числовым выражениям. | | | Уметь записывать решение составной задачи в виде числового выражения. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 85 |  | | | |  | | | | | | Запись сложения в строчку и столбиком. | | | Изучение нового материала. | | | Письменный прием сложения трехзначных чисел. | | | Знать правило записи сложения трехзначных чисел в столбик. Уметь:  - записывать сложение трехзнач­ных чисел в строчку и столбиком;  - выполнять вычисления. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 86 |  | | | |  | | | | | | Способ сложения столбиком. | | | Комбинированный урок. | | | Письменный прием сложения трехзначных чисел. | | | Знать правило записи сложения трехзначных чисел в столбик. Уметь:  - записывать сложение трехзнач­ных чисел в строчку и столбиком;  - выполнять вычисления. | | | Варианты получения трехзначного числа при сложении двух двузначных чисел. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 87 |  | | | |  | | | | | | Окружность  и круг. | | | Изучение нового материала. | | | Окружность и круг. | | | Знать термины «окружность» и «круг». Уметь:  - распознавать и изображать на чертеже окружность и круг;  - выполнять построение с помо­щью циркуля. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 88 |  | | | |  | | | | | | Центр и радиус окружности. | | | Изучение нового материала. | | | Окружность. | | | Знать термины «центр окружности» и «радиус окружности».  Уметь распознавать и изображать на чертеже центр и радиус окружности. | | | Знать центр и радиус окружности. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 89 |  | | | |  | | | | | | Радиус и диаметр окружности. | | | Комбинированный урок. | | | Окружность. | | | Знать термины «радиус окружности» и «диаметр окружности». Уметь распознавать и изображать на чертеже радиус и диаметр окружности. | | | Знать радиус и диаметр окружности. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 90 |  | | | |  | | | | | | Вычитание суммы из суммы. | | | Изучение нового материала. | | | Правило вычитания суммы из суммы. | | | Знать правило вычитания суммы из суммы.  Уметь выполнять прием вычитания суммы из суммы рациональным способом. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 91 |  | | | |  | | | | | | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд. | | | Комбинированный урок. | | | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд. | | | Знать прием поразрядного вычитания чисел без перехода через разряд.  Уметь выполнять поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 92 |  | | | |  | | | | | | Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд. | | | Комбинированный урок. | | | Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд. | | | Знать прием поразрядного вычитания чисел с переходом через разряд.  Уметь выполнять поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 93 |  | | | |  | | | | | | Запись вычитания в строчку и столбиком. | | | Комбинированный урок. | | | Письменный прием  вычитания трехзначных чисел. | | | Знать правило записи вычитания трехзначных чисел в столбик. Уметь:  - записывать вычитание трехзначных чисел в строчку и столбиком;  - выполнять вычисления. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 94 |  | | | |  | | | | | | Способ  вычитания столбиком. | | | Обобщение. | | | Письменный прием  вычитания трехзначных чисел. | | | Знать правило записи вычитания трехзначных чисел в столбик. Уметь:  - записывать вычитание трехзнач­ных чисел в строчку и столбиком;  - выполнять вычисления. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 95 |  | | | |  | | | | | | Контрольная работа по теме «Сложение и  вычитание трехзначных чисел». | | | Урок контроля. | | | Сложение и вычитание трехзначных чисел. | | | Уметь выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел. | | | Самостоятельно определять отклонения от эталона в работе. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 96 |  | | | |  | | | | | | Работа над ошибками. Сложение и вычитание трехзначных чисел. | | | Изучение нового материала. | | | Работа над ошибками. Письменный прием сложения и вычитания трехзначных чисел. | | | Уметь:  - выполнять работу над ошибками;  - записывать сложение и вычитание трехзначных чисел в строчку и столбиком;  - выполнять вычисления. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 97 |  | | |  | | | | | | | Умножение и вычитание: порядок выполнения действий. | | | Изучение нового материала. | | | Порядок выпол­нения действий: умножение и вычитание. | | | Знать порядок выполнения действий: умножение и вычитание. Уметь:  - выполнять вычисления в выра­жениях без скобок;  - определять порядок выполнения действий в числовом выражении. | | | Знать действия первой и второй ступени. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 98 |  | | |  | | | | | | | Вычитание с помощью калькулятора. | | | Изучение нового материала. | | | Назначение калькулятора. Правила пользования калькулятором. | | | Уметь выполнять вычисления на калькуляторе. | | | Работать с калькулятором. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 99 |  | | |  | | | | | | | Известное и неизвестное. | | | Комбинированный урок. | | | Известное и неизвестное. | | | Знать понятия «известное», «неизвестное».  Уметь пользоваться математической терминологией. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 100 |  | | |  | | | | | | | Числовое  равенство и уравнение. | | | Изучение нового материала. | | | Уравнение. Числовое равенство. | | | Знать понятие «уравнение».  Уметь:  - распознавать уравнения;  - составлять уравнения и числовые равенства. | | | Знать уравнение. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 101 |  | | |  | | | | | | | Как найти  неизвестное слагаемое. | | | Комбинированный урок. | | | Уравнение. Правило нахождения неизвестного слагаемого. | | | Знать и уметь применять при решении уравнений правила нахождения неизвестного слагаемого. | | | Работать с круговой схемой. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 102 |  | | | |  | | | | | | Как найти  неизвестное вычитаемое. | | | Комбинированный урок. | | | Уравнение. Правило нахождения неизвестного вычитаемого. | | | Знать и уметь применять при решении уравнений правила нахождения неизвестного вычитаемого. | | | Работать с круговой схемой. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 103 |  | | | |  | | | | | | Как найти  неизвестное уменьшаемое. | | | Обобщение. | | | Уравнение. Пра­вило нахождения неизвестного уменьшаемого. | | | Знать и уметь применять при решении уравнений правила нахождения неизвестного уменьшаемого. | | | Работать с круговой схемой. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 104 |  | | | |  | | | | | | Учимся решать уравнения. | | | Изучение нового материала. | | | Решение арифметических задач. | | | Уметь решать составные и простые задачи. | | | Уметь дополнять текст задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами. | | |
| 105 |  | | | |  | | | | | | Распределение предметов поровну. | | | Изучение нового материала. | | | Деление. Распределение предметов поровну. | | | Знать смысл действия деления на равные части.  Уметь распределять предметы поровну. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 106 |  | | | |  | | | | | | Деление. Знак «:». | | | Изучение нового материала. | | | Деление по содержанию. | | | Уметь:  - записывать деление чисел;  - вычислять деление на основе практических действий. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 107 |  | | | |  | | | | | | Частное и его значение. | | | Комбинированный урок. | | | Название результата действия деления. | | | Знать понятия «частное чисел», «значение частного». Уметь вычислять значение частного по рисунку или схеме. | | | Составлять шаги  алгоритма решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 108 |  | | | |  | | | | | | Делимое и делитель. | | | Комбинированный урок. | | | Название компонентов действия деления. | | | Знать понятия «делимое», «делитель». Уметь:  - читать и записывать частные чисел по схеме;  - конструировать частные. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 109 |  | | | |  | | | | | | Деление и вычитание. | | | Обобщение. | | | Связь между делением и вычитанием. | | | Уметь вычислять значение частного с помощью последовательного многократного вычитания делителя из  делимого. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 110 |  | | |  | | | | | | | Деление и измерение. | | | Изучение нового материала. | | | Связь деления с процессом измерения величины (длины). | | | Уметь применять способ подбора. | | | Составлять шаги  алгоритма решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал, ситуацию. | | |
| 111 |  | | |  | | | | | | | Деление  пополам и половина. | | | Комбинированный урок. | | | Смысл действия деления. Деление на равные части. | | | Знать понятие «половина». Уметь устанавливать связь между делением геометрической фигуры пополам и делением соответствующей величины. | | | Знать точку пересечения диагоналей прямоугольника. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами. | | |
| 112 |  | | |  | | | | | | | Деление на несколько равных частей и доля. | | | Комбинированный урок. | | | Случаи деления на несколько равных частей. Применение деления на равные части. | | | Уметь выполнять деление на несколько (более чем на 2) равных частей данной величины. | | | Знать доли. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 113 |  | | |  | | | | | | | Уменьшение в несколько раз. | | | Обобщение. | | | Уменьшение в несколько раз. | | | Знать отношение «уменьшить в несколько раз». Уметь:  - уменьшать данную величину в несколько раз;  - использовать сравнение величин. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 114 |  | | |  | | | | | | | Действия первой и второй ступеней. | | | Изучение нового материала. | | | Порядок выполнения арифметических  действий. | | | Знать порядок выполнения действий.  Уметь определять порядок действий в выражениях, содержащих действия первой и второй ступеней. | | | Знать действия первой и второй ступеней. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 115 |  | | |  | | | | | | | Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы. | | | Изучение нового материала. | | | Единицы измерения времени. | | | Знать понятие «время». Уметь отвечать на вопрос «Сколько прошло времени?». Иметь представление о работе песочных и солнечных часов. | | | Знать время – дата (точка), продолжительность (отрезок). Солнечные и песочные часы. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 116 |  | |  | | | | | | | | Который час? Полдень и полночь. | | | Комбинированный урок. | | | Единицы измерения времени. | | | Знать понятия «полдень», «полночь».  Уметь отвечать на вопрос «Который час?». | | | Знать момент времени. Интервал времени. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 117 |  | |  | | | | | | | | Циферблат и римские цифры. | | | Комбинированный урок. | | | Единицы измерения времени. | | | Знать понятия «циферблат», «римские цифры». Уметь определять время по часам; читать и записывать римские цифры. | | | Знать римские цифры. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 118 |  | |  | | | | | | | | Час и минута. Учимся узнавать время. | | | Комбинированный урок. | | | Единицы измерения времени. Час и минута. | | | Знать единицы измерения време­ни «час» и «минута». Уметь определять время по часам. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Оценивать предлагаемый материал. | | |
| 119 |  | |  | | | | | | | | Откладываем равные отрезки. Числа на числовом луче. | | | Изучение нового материала. | | | Луч. | | | Знать понятие «числовой луч». Уметь:  - откладывать равные отрезки на числовом луче;  - использовать циркуль для геометрических построений. | | | Работать с числовым лучом. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 120 |  | |  | | | | | | | | Натуральный ряд чисел. | | | Комбинированный урок. | | | Натуральный ряд чисел. | | | Знать понятие «натуральное число». Уметь строить натуральный ряд чисел на числовом луче. | | | Знать координаты на числовом луче. | | | Оценивать предлагаемый материал. | | |
| 121 |  | |  | | | | | | | | Час и сутки. | | | Изучение нового материала. | | | Единицы измерения времени. Час и сутки. | | | Знать единицы измерения време­ни: «час» и «сутки». Уметь определять время  по часам; соотносить час и сутки. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 122 |  | |  | | | | | | | | Сутки и  неделя. | | | Комбинированный урок. | | | Единицы измерения времени. Сутки и неделя. | | | Знать единицы измерения времени «сутки» и «неделя». Уметь:  - определять время по часам;  - соотносить сутки и неделю. | | | Знать понятия: завтра, после­завтра, вчера, позавчера. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 123 |  | |  | | | | | | | | Сутки и месяц. | | | Комбинированный урок. | | | Единицы измере­ния времени. Су­тки и месяц. | | | Знать единицы измерения времени «сутки» и «месяц».  Уметь:  - определять время по часам;  - соотносить сутки и месяц. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 124 |  | | |  | | | | | | | Месяц и год. Календарь. | | | Комбинированный урок. | | | Единицы измерения времени. Месяц и год. Календарь. | | | Знать:  - единицы измерения времени «месяц» и «год»;  - виды календарей. Уметь:  - определять время по часам;  - соотносить месяц и год. | | | Знать определения: високосный год, юлианский календарь, григорианский календарь. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 125 |  | | |  | | | | | | | Год и век. Учимся пользоваться календарем. | | | Обобщение. | | | Единицы измерения времени. Год и век. | | | Знать единицы измерения време­ни «век» и «год». Уметь:  - определять время по часам;  - соотносить год и век, пользоваться календарями. | | | Знать виды календарей: карманный, перекидной, отрывной. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 126 |  | | |  | | | | | | | Итоговая  контрольная работа. | | | Урок контроля. | | | Итоговая кон­трольная работа. | | | Уметь:  - решать составные задачи;  - выполнять сложение и вычитание в пределах 100;  - выполнять умножение и деление однозначных чисел. | | | Самостоятельно определять отклонения от эталона в работе. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 127 |  | | |  | | | | | | | Работа над ошибками. Данные и  искомые. | | | Комбинированный урок. | | | Работа над ошибками. Решение составных задач. Условие и требование арифметической задачи. | | | Знать понятия «данное», «искомое».  Уметь выделять условие и требование в арифметической задаче. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 128 |  | |  | | | | | | | | Обратная задача. | | | Изучение нового материала. | | | Решение и составление обратной задачи. | | | Знать понятие «обратная задача». Уметь:  - выполнять проверку решения задачи;  - составлять и решать обратные задачи. | | | Работать с обратной задачей. Восстанавливать текст задачи по схеме, таблице. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 129 |  |  | | | | | | | | | Обратная задача и  проверка ее решения. | | | Комбинированный урок. | | | Проверка решения  обратной задачи. | | | Уметь выполнять проверку реше­ния обратной задачи. | | | Дополнять текст задачи. Взаимосвязь между обратными задачами. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 130 |  |  | | | | | | | | | Запись решения задачи в виде уравнения. | | | Обобщение. | | | Решение задач с  помощь урав­нений. | | | Знать способ записи решения за­дачи в виде уравнения. Уметь выполнять решение задачи с помощью уравнения. | | | Знать алгебраиче­ский способ решения задач. | | | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. | | |
| 131 |  |  | | | | | | | | | Геометрические построения с помощью циркуля и линейки. | | | Изучение нового материала. | | | Построение на бумаге геометрических фигур. | | | Знать правила пользования чер­тежными инструментами. Уметь выполнить построение равностороннего треугольника с помощью циркуля и линейки. | | | Распознавать равносторонний треугольник. Выполнять построения с помощью циркуля и линейки. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 132 |  |  | | | | | | | | | Вычисление значений  выражений. | | | Комбинированный урок. | | | Вычисление значений выражений. | | | Уметь:  - вычислять значение числовых выражений;  - использовать свойства изученных арифметических действий. | | | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |
| 133 |  |  | | | | | | | | | Решение  задач с  проверкой. | | | Обобщение. | | | Решение арифметических задач с проверкой решения. | | | Уметь решать составные задачи и выполнять проверку решения. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Подбирать аргументы для оценки материала. | | |
| 134 |  |  | | | | | | | | | Время-дата и время-продолжительность. | | | Обобщение. | | | Временная последовательность событий. Единицы измерения времени. | | | Знать понятия «время-дата» и «время-продолжительность». Уметь:  - пользоваться изученной терминологией;  - решать задачи на определение времени. | | | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 135 |  |  | | | | | | | | | Занимательное путешествие по таблице умножения. | | | Урок-путешествие. | | | Таблица умножения. | | | Знать таблицу умножения однозначных чисел.  Уметь выполнять изученные приемы сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел. | | | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | | | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. | | |
| 136 |  |  | | | | | | | | | Так учили и учились в старину. | | | Урок-соревнование. | | | Забавная арифметика. | | | Уметь анализировать условие и решать логические задачи. | | | Выполнять логические задания. | | | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. | | |

**Материально-техническое обеспечение программы**

***Специфическое оборудование:***

1. классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;
2. магнитная доска;
3. экспозиционный экран;
4. персональный компьютер;
5. мультимедийный проектор;
6. объекты, предназначенные для демонстрации счета: от 1 до 10, от 1 до 20,   
   от 1 до 100;
7. наглядные пособия для изучения состава числа (в том числе карточки с цифрами и другими знаками);
8. демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
9. демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
10. демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
11. демонстрационные таблицы сложения и умножения (пустые и заполненные);
12. видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса математики.