Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

основная общеобразовательная

школа№21 имени Александра Ивановича Гераськина

посёлка Перевалка

муниципального образования Мостовский район Краснодарского края

УТВЕРЖДЕНО:

решение педсовета протокол № 1

от 31 .08.2022 года

Председатель педсовета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.А. Липаридзе

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По **математике**

Ступень обучения (класс) **4 класс**

Количество часов в неделю – **2 ч.**

Общее количество в год **– 68 ч.**

Уровень **базовый**

Учитель: **Мирошниченко Марина Николаевна**

Программа разработана на основе примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015г. №4/15)

В соответствии ФГОС обучающихся с умственной отсталостью

**1.Пояснительная записка.**

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с  умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Минобрнауки № 1599  от 19.12.2014 года),  примерной адаптированной основной общеобразовательной программы  обучающихся с  умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015г. №4/15).

Предлагаемая программа ориентирована на учебник: Алышева Т.В. Математика 4 класс. Учебник для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2019

*Рабочая программа составлена на основании нормативных документов:*

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273- ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013года №1015 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации

от 10 апреля 2002 г. № 29/2065- п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;

- Приказ департамента образования и науки Краснодарского края от 23 октября 2009 г. № 3302 «Об утверждении примерных учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VII и VIII видов для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья и специальных (коррекционных) классов VII и VIII видов для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья и специальных (коррекционных) классов VII и VIII видов в общеобразовательных учреждениях».

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика».

Процесс обучения математике повышает уровень общего развития и коррекцию недостатков познавательной деятельности учащихся коррекционной школы. Овладение учащимися доступной системой математических знаний, умений необходимо для повседневной жизни, социальной адаптации в условиях современного общества.

Практическая значимость школьного курса математики 4 класса обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для лучшего распознавания в явлениях окружающей жизни, применения математических знаний к решению конкретных практических задач, которые повседневно ставит жизнь. Овладение умениями счета, устных и письменных вычислений, измерений, решение арифметических задач, ориентация во времени и пространстве, распознавание геометрических фигур позволят учащимся более успешно решать жизненно-практические задачи.

В процессе обучения математике решается задача применения полученных знаний в разнообразных меняющихся условиях, что позволяет преодолеть характерную для школьников косность мышления, стереотипность использования знаний. Математика как учебный предмет содержит необходимые предпосылки для развития познавательных способностей учащихся, коррекции интеллектуальной деятельности и эмоционально-волевой сферы.

Формируя у учащихся на наглядной и наглядно-действенной основе первые представления о числе, величине, фигуре, учитель одновременно ставит и решает в процессе обучения математике задачи развития наглядно-действенного, наглядно-образного, а затем и абстрактного мышления учащихся.

На уроках математики в результате взаимодействия усилий учителя и учащихся (при направляющем и организующем воздействии учителя) развивается элементарное математическое мышление учащихся, формируются и коррегируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти; внимания и других психических функций.

В процессе обучения математике развивается речь учащихся, обогащается специфическими математическими терминами и выражениями их словарь. Учащиеся учатся комментировать свою деятельность, давать

полный словесный отчет о решении задачи, выполнении арифметических действий или заданий по геометрии. Все это требует от учеников большей осознанности своей деятельности, их действия приобретают обобщенный характер, что, безусловно, имеет огромное значение для коррекции недостатков мышления умственно отсталых школьников.

Обучение математике организует и дисциплинирует учащихся, способствует формированию таких черт личности, как аккуратность, настойчивость, воля, воспитывает привычку к труду, желание трудиться, умение доводить любое начатое дело до конца.

На уроках математики в процессе выполнения практических упражнений (лепка, обводка, штриховка, раскрашивание, вырезание, наклеивание, изменение, конструирование и др.) коррегируются недостатки моторики ребенка.

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит обучающихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками. Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

**Цели обучения:**

-Социальная реабилитация и адаптация учащихся с интеллектуальными нарушениями в современном обществе.

-Преодоление недостатков в познавательной деятельности и эмоционально-волевой сфере учащихся с нарушением интеллекта, а также их подготовка к трудовой деятельности, коррекция интеллекта и личности учащихся, социальная   адаптация  учащихся   с  интеллектуальным нарушением в современном обществе.

   Таким образом, программа нацелена на решение  специальных образовательных, коррекционных  и воспитательных задач.

**1. Образовательные задачи:**

* формировать доступные  учащимся математические знания и умения, практически применять их в повседневной жизни, при изучении других учебных предметов;
* подготовить  учащихся к овладению трудовыми знаниями и навыками;

**2. Развивающие задачи:**

* развивать учащихся средствами данного учебного предмета, корректировать  недостатки  развития познавательной деятельности и личностные качества с учётом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;

**3. Воспитательные задачи:**

* воспитывать у школьников целеустремлённость, трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, навыки  контроля и самоконтроля, аккуратность.
* воспитывать интерес к учебе, предмету;
* воспитывать самостоятельность;
* воспитывать нравственные качества (любовь, бережное отношение к окружающей среде, трудолюбие, умение сопереживать).

**4. Коррекционно-развивающие задачи:**

* Корректировать  внимание (произвольное, непроизвольное, устойчивое, переключение внимания, увеличение объема внимания);
* корректировать и развивать связную устную речь (регулирующая функция, планирующая функция, анализирующая функция, орфоэпически правильное произношение, пополнение и обогащение пассивного и активного словарного запаса, диалогическая и монологическая речь);
* корректировать и развивать память (кратковременная, долговременная)
* корректировать и развивать зрительное восприятие, слуховое восприятие;
* корректировать и развивать тактильное восприятие;
* корректировать и развивать мелкую моторику кистей рук (формировать ручную умелость, развивать ритмичность, плавность движений, соразмерность движений);
* корректировать и развивать мыслительную деятельность (операции анализа и синтеза, выявление главной мысли, установление логических и причинно-следственных связей, планирующая функция мышления);
* корректировать и развивать личностные качества учащихся, эмоционально-волевую сферу (навыки самоконтроля, усидчивость и выдержку, умение выражать свои чувства).

**Специфика**

Программа  предусматривает необходимость дифференцированного подхода в обучении, специфика отражается не только в системе обучения данному предмету, но и содержании материала, в структуре его размещения. Она построена  по **концентрическому принципу**,а также с учётом преемственности планирования на весь курс обучения. Такой принцип позволяет повторять и закреплять полученные знания в течение года, а далее дополнять их новыми сведениями.

**Межпредметные связи**

  Знания по математике необходимо реализовывать на уроках  окружающего  мира, чтения, трудового обучения, изобразительного искусства, а также найти им применение во внеурочное время.

**Формы и методы решения поставленных задач**

                Одним из важных методов обучения  математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно – следственных связей между понятиями. Не менее важный прием – материализация, т.е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванным ведущими методами обучения используются и другие: словесные, наглядные, практические: объяснение, рассказ, беседа, демонстрация, работа с учебником, наблюдения, упражнение, игра, самостоятельная работа,  ситуационный метод и т.д.

**2. Общая характеристика учебного предмета.**

В курсе математики 4 класса можно выделить следующие основные содержательные линии:  *арифметика, геометрия.*

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству школьников.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков,  для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования базовых  учебных действий.   В 4 классе уделяется внимание актуализации знаний обучающихся по нумерации чисел от 1 до 100 и умению выполнять действия без перехода через десяток. Кроме того обучающиеся учатся выполнять операции сложения и вычитания чисел в пределах 100 с переходом через десяток, знакомятся с письменным сложением и вычитанием (пример записывается в столбик). Учащиеся выполняют операции табличного умножения чисел 6,7,8,9 , деления чисел на 6,7,8,9 (все случаи),

**.**

Согласно Санитарно-эпидемиологических требованиям к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ОВЗ от 10.07.2015 года № 26 (СанПин 2.4.2.3286-15 ) и учебного плана МБОУ ООШ№21 имени А.И.Гераськина посёлка Перевалка, утвержденным педагогическим советом № 1 от 31.08.2022 года на изучение пред­мета в 4 классе выделяется 68 ч, (2 ч в неделю, 34 учебных недели).

Данная программа обеспечивает достижение необходимых личностных, предметных результатов освоения предмета, заложенных в ФГОС НОО у/о.

**Личностные результаты:**

1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

**Предметные результаты** имеют два уровня овладения: минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

Минимальный уровень:

– знание числового ряда 1–100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;

– знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;

– понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части);

– знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;

– понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;

– знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;

– знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;

– выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;

– знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;

– различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;

– пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;

– определение времени по часам (одним способом);

– решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;

– решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);

– различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;

– узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;

– знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);

– различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

Достаточный уровень:

– знание числового ряда 1–100 в прямом и обратном порядке;

– счет присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;

– откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;

– знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;

– понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию); различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;

– знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;

– понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;

– знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;

– знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;

– выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;

– знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;

– различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);

– знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; знание количества суток в месяцах;

– определение времени по часам тремя способами с точностью до 1мин;

– решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;

– краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;

– различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;

– узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения; знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге; вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

**Предметные результаты:**

При   изучении   предмета   математика,   должны   быть   сформированы   следующие   знания   и умения:

* знать    наизусть     таблицу     умножения     и     соответствующие     случаи     деления,     названия компонентов умножения и деления;
* уметь пользоваться переместительным свойством умножения;
* называть, читать и записывать числа в пределах 100;
* сравнивать изученные числа;
* самостоятельно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд;
* знать порядок действий в примерах со скобками и без скобок;
* увеличивать и уменьшать числа на несколько единиц и в несколько раз;
* самостоятельно решать составные арифметические задачи в 2 действия;
* находить        неизвестные        компоненты        сложения        и        вычитания,
* пользоваться микрокалькулятором;
* выполнять сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, времени;
* знать виды линий, углов; свойства сторон   и углов прямоугольника и квадрата;
* строить ломаную линию, состоящую из нескольких звеньев и находить ее длину;
* определять время по часам с точностью до 5 минут.

**Базовые учебные действия,** формируемые у младших школьников, обеспечивают, с одной стороны, успешное начало школьного обучения и осознанное отношение к обучению, с другой — составляют основу формирования в старших классах более сложных действий, которые содействуют дальнейшему становлению ученика как субъекта осознанной активной учебной деятельности на доступном для него уровне.

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные базовые учебные действия:** | * осознание себя как ученика, формирование интереса (мотивации) к учению, как члена семьи, одноклассника, друга; * выполнение учебных заданий, поручений, догово­ренностей с помощью учителя и самостоятельно. |
| **Регулятивные базовые учебные действия:** | * входить и выходить из учебного помещения со звонком; * ориентироваться в пространстве класса; * пользоваться учебной мебелью; * адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т.д.); * работать с учебными принадлежностями по предмету математика (учебник, тетрадь, счеты, счетные палочки, линейка, чертежный треугольник и др.) и организовывать рабочее место под руководством учителя; * участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников самостоятельно и под руководством учителя; * соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами под руководством учителя. |
| **Познавательные базовые учебные действия:** | * выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов; * устанавливать видо - родовые отношения предметов; * делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале; * выполнять арифметические действия самостоятельно и с помощью учителя; * наблюдать; * ориентироваться в учебнике, на листе бумаги и у доски под руководством учителя; * уметь слушать и отвечать на простые вопросы учителя. |
| **Коммуникативные базовые учебные действия:** | * вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель - класс); * использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем; * обращаться за помощью и принимать помощь; * слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту. |

**2. Содержание учебного предмета.**

**Нумерация**

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100.

Упорядочение чисел в пределах 100.

Числа четные и нечетные.

**Единицы измерения и их соотношения**

Единица измерения (мера) длины – миллиметр (1 мм).

Соотношение: 1 см = 10 мм.

Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм).

Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого). Двойное обозначение времени.

Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами стоимости, длины, времени. Упорядочение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку).

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений (с записью примера в столбик).

Способы проверки правильности выполнения вычислений при сложении и вычитании чисел. Проверка устных вычислений приемами письменных вычислений и наоборот. Проверка сложения перестановкой слагаемых. Проверка сложения и вычитания обратным арифметическим действием.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Переместительное свойство умножения. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимосвязь умножения и деления. Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление на 1, 10. Деление 0 на число. Способы проверки правильности выполнения вычислений при умножении и делении чисел (на основе использования таблиц умножения и деления, взаимосвязи сложения и умножения, умножения и деления).

Увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз

Нахождение неизвестного компонента сложения. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного компонента сложения.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в …», «меньше в …»).

Простые арифметические задачи на нахождение цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого.

Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

**Геометрический материал**

Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах).

Замкнутые, незамкнутые линии. Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Ломаные линии – замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков.

Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника (квадрата): основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая). Противоположные, смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге).

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Моделирование взаимного положения геометрических фигур на плоскости. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.

**Перечень контрольных работ**

1. Административная входная контрольная работа по теме: «Нумерация чисел в пределах 100».

2. Контрольная работа по теме «Сложение с переходом через разряд (устные вычисления»)

3. Контрольная работа по теме: «Умножение чисел 3, 4 в пределах 100 и деление на 3, на 4».

4. Административная промежуточная контрольная работа.

5. Контрольная работа по теме: «Умножение чисел 5, 6, 7 в пределах 100 и деление на 5, на 6, на 7».

6. Контрольная работа по теме: «Умножение чисел 8, 9 в пределах 100 и деление на 8, на 9».

**7.** Контрольная работа по теме: «Сложение чисел с переходом через разряд».

8. Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (письменные вычисления)»

9. Административная итоговая контрольная работа.

**6.Тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во  часов | Основные виды учебной деятельности учащихся |
|  | Нумерация чисел 1–100  (повторение) | 5 | Ряд круглых десятков в пределах 100.  Сравнение и упорядочение круглых десятков.  Разряды, их место в записи числа.  Состав двузначных чисел из десятков и единиц.  Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р. на основе знания десятичного состава двузначных чисел.  Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.  Числовой ряд в пределах 100. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел.  Сравнение и упорядочение чисел в пределах 100.  Сложение и вычитание в пределах 100 на основе присчитывания, отсчитывания по 10 (40 + 10; 40 – 10), по 1 (42 + 1; 1 + 42; 43 – 1); разрядного состава чисел (40 + 3; 3+ 40; 43 – 3; 43 – 40), с использованием переместительного свойства сложения.  Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание).  Решение простых, составных задач в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.  Линии (прямая, луч, отрезок), их дифференциация.  Измерение длины отрезков в сантиметрах. Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка заданной длины; равного по длине данному отрезку (такой же длины).  Сравнение длины отрезка с 1 дм.  Многоугольники. Связь названия многоугольника с количеством углов у него. |
|  | Числа, полученные при измерении величин | 2 | Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры).  Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.  Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами.  Моделирование числа, полученного при измерении стоимости двумя мерами, с помощью набора из монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р., 50 к., 10 к.  Построение отрезка заданной длины, выраженной числом, полученным при измерении двумя мерами (1 дм 2 см).  Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой. |
|  | Мера длины –  миллиметр | 1 | Знакомство с мерой длины – миллиметром.  Запись: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм.  Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм).  Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах.  Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах) |
|  | Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи) | 2 | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку: сложение и вычитание круглых десятков (40 + 20; 40 – 20); сложение и вычитание двузначного и однозначного чисел (45 + 2; 2 + 45; 45 – 2); сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков (34 + 20; 20 + 34; 34 – 20); сложение и вычитание двузначных чисел (54 + 21; 54 – 21; 54 – 24; 54 - 51); получение в сумме круглых десятков и числа100 (38 + 2; 2 + 38; 98 + 2; 38 + 22; 38 + 62); вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков и числа 100 (50 – 4; 100 – 4; 50 – 24; 100 – 24).  Взаимосвязь сложения и вычитания.  Проверка вычитания обратным действием – сложением.  Увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера).  Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 5 в пределах 100.  Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка.  Пересечение линий, точка пересечения. Построение пересекающихся, непересекающихся отрезков.  Обозначение буквой точки пересечения.  Углы. Виды углов. Определение вида угла с помощью чертежного угольника |
|  | Меры времени | 1 | Соотношения мер времени.  Последовательность месяцев, количество суток в каждом месяце.  Определение времени по часам с точностью до 1 мин двумя способами |
|  | Замкнутые, незамкнутые кривые линии | 1 | Замкнутые, незамкнутые кривые линии: распознавание, называние.  Моделирование замкнутых, незамкнутых кривых. |
|  | Окружность, дуга | 1 | Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга.  Построение окружности с данным радиусом.  Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине.  Построение дуги с помощью циркуля. |
|  | Умножение чисел | 1 | Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых).  Замена сложения умножением; замена умножения сложением (в пределах 20).  Простые арифметические задачи на нахождение произведения, раскрывающие смысл арифметического действия умножения; выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи.  Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи |
|  | Таблица умножения  числа 2 | 1 | Таблица умножения числа 2, ее воспроизведение на основе  знания закономерностей построения  Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 2.  Умножение чисел, полученных при измерении величин одной мерой.  Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение) |
|  | Деление чисел | 1 | Моделирование действия деления (на равные части) в предметно-практической деятельности с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера).  Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части (в пределах 20).  Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (на равные части); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями |
|  | Деление на 2 | 1 | Таблица деления на 2, ее воспроизведение на основе знания закономерностей построения.  Числа четные и нечетные.  Выполнение табличных случаев деления на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2.  Деление чисел, полученных при измерении величин одной мерой.  Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание,  деление).  Взаимосвязь умножения и деления. Взаимосвязь таблиц умножения числа 2 и деления на 2.  Деление по содержанию (по 2).  Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (по содержанию); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями.  Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, деление) |
|  | Сложение с переходом через разряд (устные вычисления) | 2 | Сложение двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд (38 + 5) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).  Нахождение значения числового выражения (решение примера) с помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.  Выполнение вычислений на основе переместительного свойства сложения (5 + 38).  Присчитывание равными числовыми группами по 3, 4 в пределах 100.  Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Составление задач по  предложенному сюжету, краткой записи. |
| 1 | Сложение двузначных чисел с переходом через разряд (38 + 25) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).  Нахождение значения числового выражения (решение примера) с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.  Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление) |
|  | Ломаная линия | 1 | Знакомство с ломаной линией. Элементы ломаной линии: отрезки, вершины, углы.  Моделирование ломаной линии |
|  | Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления) | 1 | Вычитание однозначного числа из двузначного числа с переходом через разряд (34 – 5) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).  Нахождение значения числового выражения (решение примера) с помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два  числа.  Отсчитывание равными числовыми группами по 3, 4 в пределах 100.  Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 6 в пределах 100.  Измерение длины отрезков ломаной, сравнение их по длине |
| 2 | Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд (53 – 25) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).  Нахождение значения числового выражения (решение примера) с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.  Построение ломаной линии из отрезков заданной длины |
|  | Замкнутые, незамкнутые ломаные линии | 1 | Замкнутые, незамкнутые ломаные линии: распознавание, называние.  Моделирование замкнутых, незамкнутых ломаных.  Получение замкнутой ломаной линии из незамкнутой ломаной (на основе моделирования, построения).  Получение незамкнутой ломаной линии из замкнутой ломаной (на основе моделирования).  Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. |
|  | Таблица умножения на 3 | 1 | Табличное умножение числа 3 в пределах 20.  Табличные случаи умножения числа 3 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения).  Таблица умножения числа 3, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.  Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице  умножения числа 3.  Переместительное свойство умножения |
|  | Деление на 3 | 1 | Деление предметных совокупностей на 3 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера).  Таблица деления на 3, ее составление с использованием таблицы умножения числа 3, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.  Выполнение табличных случаев деления на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3.  Деление по содержанию (по 3).  Дифференциация деления на равные части и по содержанию |
|  | Таблица умножения на 4 | 1 | Табличное умножение числа 4 в пределах 20.  Табличные случаи умножения числа 4 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения).  Таблица умножения числа 4, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.  Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4.  Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблиц умножения |
|  | Деление на 4 | 1 | Деление предметных совокупностей на 4 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера).  Таблица деления на 4, ее составление с использованием таблицы умножения числа 4, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.  Выполнение табличных случаев деления на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4.  Деление по содержанию (по 4) |
|  | Длина ломаной линии | 1 | Вычисление длины ломаной линии.  Построение отрезка, равного длине ломаной (с помощью циркуля). |
|  | Таблица умножения  числа 5 | 1 | Табличное умножение числа 5 в пределах 20.  Табличные случаи умножения числа 5 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения).  Таблица умножения числа 5, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.  Выполнение табличных случаев умножения числа 5 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 5 |
|  | Деление на 5 | 1 | Деление предметных совокупностей на 5 равных частей (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера).  Таблица деления на 5, ее составление с использованием таблицы умножения числа 5, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.  Выполнение табличных случаев деления на 5 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 5.  Деление по содержанию (по 5) |
|  | Двойное обозначение времени | 1 | Двойное обозначение времени.  Определение частей суток на основе знания двойного обозначения времени.  Определение времени по электронным часам (с электронным табло) с точностью до 1 ч, получаса |
|  | Таблица умножения  числа 6 | 1 | Табличное умножение числа 6 в пределах 20.  Табличные случаи умножения числа 6 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения) Таблица умножения числа 6, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.  Выполнение табличных случаев умножения числа 6 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 6.  Цена, количество, стоимость. Краткая запись в виде таблицы простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью |
|  | Деление на 6 | 2 | Деление предметных совокупностей на 6 равных частей (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера).  Таблица деления на 6, ее составление с использованием таблицы умножения числа 6, на основе знания взаимосвязи умножения и деления  Выполнение табличных случаев деления на 6 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 6. Деление по содержанию (по 6).  Простые арифметические задачи на нахождение цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; краткая запись задачи в виде таблицы, ее решение.  Нахождение длины замкнутой ломаной линии |
|  | Прямоугольник | 1 | Прямоугольники: прямоугольник, квадрат.  Название сторон прямоугольника.  Противоположные стороны прямоугольника, их свойство.  Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге. |
|  | Таблица умножения  числа 7 | 1 | Табличные случаи умножения числа 7 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения).  Таблица умножения числа 7, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 7 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 7.  Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 7.  Составление по краткой записи (в виде таблицы) и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.  Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге) по заданным длинам его сторон |
|  | Увеличение числа в  несколько раз | 1 | Увеличение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («больше в …»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения).  Увеличение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно- практической деятельности («увеличить в …»).  Увеличение числа в несколько раз.  Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа в несколько раз (с отношением «больше в …») и способом ее решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования, иллюстрирования предметной ситуации; запись решения и ответа задачи |
|  | Деление на 7 | 2 | Таблица деления на 7, ее составление с использованием таблицы умножения числа 7, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.  Деление предметных совокупностей на 7 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера)  Выполнение табличных случаев деления на 7 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 7.  Деление по содержанию (по 7) |
|  | Уменьшение числа в  несколько раз | 1 | Уменьшение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения  предметно-практической деятельности («меньше в …»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения).  Уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно- практической деятельности («уменьшить в …»).  Уменьшение числа в несколько раз.  Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа в несколько раз (с отношением «меньше в …») и способом ее решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации; запись решения и ответа задачи |
|  | Квадрат | 1 | Название сторон квадрата.  Противоположные стороны квадрата, их свойство. Смежные стороны прямоугольника (квадрата).  Построение квадрата с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге) |
|  | Таблица умножения  числа 8 | 2 | Табличные случаи умножения числа 8 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения).  Таблица умножения числа 8, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.  Выполнение табличных случаев умножения числа с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 8  Присчитывание, отсчитывание равными числовыми  группами по 8 в пределах 100 |
|  | Деление на 8 | 2 | Таблица деления на 8, ее составление с использованием таблицы умножения числа 8, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.  Деление предметных совокупностей на 8 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера).  Выполнение табличных случаев деления на 8 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 8.  Деление по содержанию (по 8).  Составление и решение простых и составных арифметических задач, содержащих отношения «меньше в …», «больше в …», по краткой записи, предложенному сюжету. |
|  | Меры времени | 1 | Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого). |
|  | Таблица умножения  числа 9 | 2 | Табличные случаи умножения числа 9 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения).  Таблица умножения числа 9, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 9 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 9.  Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 9 в пределах 100. |
|  | Деление на 9 | 2 | Таблица деления на 9, ее составление с использованием таблицы умножения числа 9, на основе знания взаимосвязи умножения и деления.  Деление предметных совокупностей на 9 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера).  Выполнение табличных случаев деления на 9 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 9.  Деление по содержанию (по 9).  Простые арифметические задачи на нахождение количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; краткая запись задачи в виде таблицы, ее решение |
|  | Пересечение фигур | 1 | Пересечение геометрических фигур (окружностей, многоугольников, линий).  Точки пересечения, обозначение их буквой. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур |
|  | Умножение 1 и на 1 | 1 | Умножение единицы на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения).  Умножение числа на единицу (на основе  переместительного свойства умножения).  Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 1; его использование при выполнении вычислений. |
|  | Деление на 1 | 1 | Деление числа на единицу (на основе взаимосвязи  умножения и деления).  Правило нахождения частного, если делитель равен 1; его использование при выполнении вычислений. |
|  | Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления) | 3 | Сложение и вычитание без перехода через разряд. Запись примера в столбик.  Алгоритм письменного выполнения сложения, вычитания чисел в пределах 100.  Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел (35 + 12); вычитание двузначных чисел (35 – 12); сложение, вычитание двузначных чисел и круглых десятков (45 + 20; 45 – 20).  Письменное выполнение сложения как способ проверки устных вычислений |
| 2 | Сложение с переходом через разряд.  Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел (35 + 17); сложение двузначных чисел, получение 0 в разряде единиц (35 + 25); сложение двузначных чисел, получение в сумме числа 100 (35 + 65); сложение двузначного и однозначного чисел (35 + 7).  Проверка правильности выполнения письменного сложения перестановкой слагаемых |
| 2 | Вычитание с переходом через разряд.  Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: вычитание двузначного числа из круглых десятков  (60 – 23); вычитание двузначных чисел (62 – 24); вычитание двузначных чисел, получение в разности однозначного числа (62 – 54); вычитание однозначного числа из двузначного числа (34 – 5).  Проверка правильности выполнения письменного вычитания обратным действием – сложением |
|  | Умножение 0 и на 0 | 1 | Умножение 0 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения).  Умножение числа на 0 (на основе переместительного свойства умножения).  Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 0; его использование при выполнении вычислений |
|  | Деление 0 на число | 1 | Деление 0 на число (на основе взаимосвязи умножения и деления).  Правило нахождения частного, если делимое равно 0; его использование при выполнении вычислений |
|  | Взаимное положение геометрических фигур | 1 | Взаимное положение на плоскости геометрических фигур: узнавание, называние.  Моделирование взаимного положения двух геометрических фигур на плоскости |
|  | Умножение 10 и на 10 | 1 | Умножение 10 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения).  Умножение числа на 10 (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 10; его использование при выполнении вычислений |
|  | Деление на 10 | 1 | Деление числа на 10 (на основе взаимосвязи умножения и деления).  Правило нахождения частного, если делитель равен 10; его использование при выполнении вычислений |
|  | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 | Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «х».  Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого.  Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой. |
|  | Повторение | 2 | Повторение пройденного материала |
| Контрольных работ | | 4 ч |  |
| Итого | | 68 ч |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания методического объединения учителей начальных классов  от \_\_\_\_31.08.\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 № 1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Ибрянова | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В.Костерина  «\_\_31\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_08\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 год. | | |  |  | | --- | --- | | СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания методического объединения учителей начальных классов  от \_\_\_\_31.08.\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 № 1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Ибрянова | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В.Костерина  «\_\_31\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_08\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 год. | |