

Муниципальное общеобразовательное
учреждение «Средняя общеобразовательная школа «Лесколовский центр образования»

Приложение к АООП ФГОС НОО ОВЗ вариант 7.2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Математика
(наименование учебного предмета (курса))

4 класс
(уровень, ступень образования)

МИРЗАБЕКЪЯН СВЕТЛАНА ПАВЛОВНА
Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу

УЧИТЕЛЬ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
(преподаваемый предмет, квалификационная категория)

п. Лесколово

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по математике для учащихся с задержкой психического развития разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Учебного плана МОУ «СОШ» ЛЦО», *М. И. Моро, Ю. М. Колягин, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова*

Программа рассчитана на 140ч.

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

Изучение начального курса математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружить учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития. Последнее может быть достигнуто лишь при условии реализации в практике соответствующей целенаправленной методики.

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

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

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создает хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях начинается с первых уроков и проводится на основе практических действий с различными группами предметов. Такой подход дает возможность использовать ранее накопленный детьми опыт, их первоначальные знания о числе и счете. Это позволяет с самого начала вести обучение в тесной связи с жизнью. Приобретаемые знания дети могут использовать при решении разнообразных задач, возникающих в их игровой и учебной деятельности, а также в быту.

Важнейшей особенностью начального курса математики является то, что рассматриваемые в нем основные понятия, отношения, взаимосвязи, закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач.

При обучении математике важно научить детей самостоятельно находить пути решения предлагаемых программой задач, применять простейшие общие подходы к их решению.

Геометрический материал предусмотрен программой для каждого класса. Круг формируемых у детей представлений о различных геометрических фигурах и некоторых их свойствах расширяется постепенно. Это точка, линии (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольники различных видов и их элементы (углы, вершины, стороны), круг, окружность и др.

При формировании представлений о фигурах большое значение придается выполнению практических упражнений, связанных с построением, вычерчиванием фигур, с рассмотрением некоторых свойств изучаемых фигур (например, свойства противоположных сторон прямоугольника, диагоналей прямоугольника, в частности квадрата); упражнений, направленных на развитие геометрической зоркости (умения распознавать геометрические фигуры на сложном чертеже, составлять заданные геометрические фигуры из частей и др.).

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, природоведение, трудовое обучение).

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

На первых порах обучения важное значение имеет игровая деятельность детей на уроках математики. Дидактические игры и игровые упражнения учитель подбирает по своему усмотрению с учетом реальных условий работы с классом.

Цель курса: Освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике; воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи курса:

- Уметь решать математическую задачу (проводить её анализ, находить способ её решения, переводить представленную в тексте ситуацию на язык математической операции, выполнять расчёты, осмысливать результаты решения в соответствии с условиями задачи, давать точный ответ на поставленный вопрос, производить проверку решения изученными способами.
- Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений.
- Доказывать, опираясь на изученные правила, определения, свойства математических объектов и понятий, приводить примеры.
- Проводить классификацию математических объектов.
- Делать простейшие обобщения, опираясь на конкретные факты.
- Формировать предположения и проверять их.

Общеучебные умения и навыки:

I. Организация учебного труда.

- Правильно выполнять советы учителя по подготовке рабочего места для занятий в школе и дома; правильно пользоваться учебными принадлежностями; привыкать соблюдать правильную осанку во время работы; понимать учебную задачу; определять последовательность действий при выполнении задания; учиться работать в заданном темпе; проверять работу по образцу, по результатам; учиться правильно оценивать своё отношение к учебной работе.
- Помогать учителю в проведении учебных занятий. Учиться работать вместе с товарищем.

II. Работа с книгой и другими источниками информации.

- Ориентироваться в учебнике, пользоваться заданиями и вопросами, образцами, данными в учебниках.

III. Культура устной и письменной речи.

- Отвечать на вопросы, пересказывать условие и ход решения задачи.

IV. Мыслительные умения.

- Разделять целое на элементы, учиться видеть компоненты в целостном изображении, в предмете. Начать выделение существенных и несущественных признаков предметов, несложных явлений. Учиться разделять условия задачи на известное и неизвестное. Поэлементный эмпирический анализ завершать (сопровождать) эмоциональной и простейшей логической оценкой.
- Выделять предмет мысли, отвечая на вопросы: «О ком (о чём) говорится? Что говорится об этом?».
- Сопоставлять на однотипном материале два предмета, картинки по количеству, форме, величине, цвету, назначению. Сопоставлять числа, геометрические фигуры. Различать существенные и несущественные признаки предметов, явлений и на этой основе конкретных признаков в одном направлении с помощью введения третьего, контрастного объекта. Определять последовательность сравнения, понимать его целенаправленность. Завершать эмоциональной и простейшей и логической оценкой.
- На основе умений анализа, выделения главного, сравнения формировать умения элементарного эмпирического обобщения. Отвечать на вопросы по данной теме. Сравнивая и классифицируя знакомые однотипные предметы, учебные принадлежности, изображения, подводить их под общее родовое понятие.
- Выделять существенные признаки знакомых предметов, явлений. Ознакомиться с локальными определениями простейших учебных понятий в дидактических играх.
- Отвечать на вопросы типа: «Почему ты так думаешь?», «Что об этом рассказывается дальше?» и др. - в различных учебных ситуациях. Накапливать опыт прямого (индуктивного и дедуктивного) доказательства, используя средства наглядности.
- Учиться видеть противоречия при проведении несложных опытов, анализе наглядной информации. Высказывать простое предложение о возможном решении, намечать план действия под руководством учителя, проверять результат по образцам, осуществлять локальный перенос знания.
-

Обучающиеся с ЗПР характеризуется уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание проявляется в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп, неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечается нарушения внимания, памяти, восприятия и др.

познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, несформированность мыслительных операций анализа; синтеза, сравнения, обобщения, бедность словарного запаса, трудности произвольной саморегуляции.

Психолого-педагогическая характеристика обучающегося с ЗПР:

Внимание

Неустойчивость (колебания) внимания, которая ведет к снижению продуктивности, обуславливает трудности выполнения заданий, требующих постоянного контроля, свидетельствует о незрелости нервной системы. Ребенок продуктивно работает в течение 5—15 мин, затем в течение какого-то времени, хотя бы 3 — 7 мин, «отдыхает», накапливает силы для следующего рабочего цикла. В моменты «отдыха» ребенок как бы выпадает из деятельности, занимаясь посторонними делами. После восстановления сил ребенок снова способен к продуктивной деятельности и т.д. Одновременно удерживает меньший объем информации, в связи с этим должно быть дробление информации на части. Не может одновременно выполнять несколько действий, особенно если все они нуждаются в сознательном контроле, т.е. находятся на стадии усвоения;

Произвольное внимание как специфическая высшая психическая функция проявляется у ребенка в способности контролировать, регулировать ход выполнения деятельности и ее результаты. В связи с этим возникает необходимость психологической коррекции внимания у детей в процессе деятельности, доступной им (игровой, учебной, общения). Систематическое применение психотехнических приемов способствуют формированию свойств внимания.

Различные свойства внимания оказывает неодинаковое влияние на успешность обучения детей по разным предметам. Например, при овладении математикой ведущая роль принадлежит объему внимания, а успешность усвоения русского языка связана с точностью распределения внимания, обучение чтению с устойчивостью внимания. Этот факт имеет важное значение в организации психокоррекционного процесса и подбора психотехнических приемов.

Ощущения и восприятие

Существенным недостатком восприятия является значительное замедление процесса переработки поступающей через органы чувств информации. В условиях кратковременного восприятия тех или иных объектов или явлений многие детали остаются «неохваченными», как бы невидимыми. Ребенок воспринимает за определенное время меньший объем материала, чем его нормально развивающийся сверстник.

У детей наблюдается:
ограничение объема анализа;
преобладании анализа над синтезом;
смешении существенных и несущественных признаков;
преимущественной фиксации внимания на видимых различиях объектов;
использовании обобщенных терминов, понятий.

Память

Непроизвольная память.

Отмечаются определенные недостатки в развитии данной формы памяти. В частности, ввиду сниженной познавательной активности страдает произвольное запечатление информации. Недостаточный объем произвольной памяти, способна сохранять небольшое количество информации.

Произвольная память.

Лучше запоминается наглядный (неречевой) материал, при установке на запоминание.

Произвольное запоминание предполагает сознательные усилия по поиску «узелков на память», т.е. специальных способов запоминания предъявляемой информации. Без помощи взрослых трудно удерживаться в рамках требуемой задачи, следовать инструкции.

Механическая память.

Общие недостатки механической памяти детей с ЗПР, выявленные при исследовании кратковременной памяти:

- заметное по сравнению с нормой снижение результативности первых попыток запоминания;
- сниженный объем запоминания;
- нарушения порядка воспроизводимых словесных и цифровых рядов;
- медленный прирост результативности памяти по объему и качеству на протяжении школьного возраста.

Мышление

Отличие мышления от других психологических процессов состоит в том, что эта деятельность связана с решением проблемной ситуации, той или иной задачи.

Недостаточный уровень сформированности операции обобщения отчетливо проявляется при выполнении заданий на группировку предметов по родовой принадлежности. Здесь проявляется трудность усвоения специальных терминов. Это относится и к видовым понятиям. В некоторых случаях хорошо знает объект, но не может вспомнить его название.

Наглядно-образное мышление характеризуется тем, что решение мыслительных задач происходит в результате внутренних действий с образами (представлениями).

Логическое мышление предполагает у ребенка наличие способности к выполнению основных логических операций: обобщения, анализа, сравнения, классификации.

Недостаточная сформированность логического мышления. Способна устанавливать причинно - следственные связи между небольшими событиями. Испытывает трудности при обосновании своего решения. При определенной помощи может заметить и исправить ошибки.

ПРОГРАММА 4 класс (137ч)

Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Контрольные работы
1.	Числа от 1 до 1000 (продолжение). Сложение, вычитание, умножение и деление	12	1
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация	10	1
3.	Величины	14	1

4.	Сложение и вычитание	11	1
5.	Умножение и деление	18	1
6.	Величины	5	-
7.	Умножение и деление (продолжение)	35	3
8.	Умножение и деление (продолжение)	19	3
9.	Итоговое повторение	15	1
ИТОГО:		140	12

Раздел 1

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000.

Повторение и обобщение пройденного.

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

1. Повторить нумерацию чисел в пределах 1000: учащиеся должны уметь читать и записывать числа, знать их десятичный состав, а также порядок их следования в натуральном ряду чисел.
2. Уметь представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.
3. Знать, как получить при счёте число, следующее за данным числом, и число, ему предшествующее; уметь называть «соседние» числа по отношению к любому числу в пределах 1000.
4. На основе знаний по нумерации выполнять вычисления в таких случаях, как: $900+60+3$, $799+1$, $900-1$, $240+60-220$.
5. Повторить правила порядка выполнения арифметических действий при нахождении значений выражений без скобок и со скобками и уметь применять их в вычислениях.
6. Повторить алгоритм письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел.
7. Вспомнить также приём письменного умножения и деления трёхзначных чисел на однозначное число для различных случаев.
8. На уроках должны быть повторены все изученные виды задач в 2 – 3 действия.
9. Познакомить учащихся со свойствами диагоналей прямоугольника, квадрата.

Раздел 2

НУМЕРАЦИЯ ЧИСЕЛ БОЛЬШЕ 1000

Нумерация

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Луч. Числовой луч.

Угол. Виды углов.

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В результате изучения темы дети должны овладеть следующими знаниями и умениями:

1. Усвоить названия классов (первый класс – класс единиц, второй класс – класс тысяч, третий класс – класс миллионов, четвёртый класс – класс миллиардов); знать, что каждый класс содержит единицы трёх разрядов (единицы, десятки, сотни, единицы тысяч, десятки тысяч, сотни тысяч и т.д.).
2. Уметь составлять многозначные числа из единиц разных классов и, наоборот, заменять число суммой чисел разных классов, уметь на этой основе читать и записывать любые числа в пределах миллиарда.
3. Уметь выделять в числе единицы каждого разряда, заменять число суммой разрядных слагаемых, называть общее количество единиц любого разряда, содержащегося в числе, заменять мелкие единицы крупными и, наоборот, крупные – мелкими как при счёте, так и при измерении.
4. Знать, как получить при счёте число, следующее за данным числом, и число, ему предшествующее; уметь называть «соседние» числа по отношению к любому числу в пределах миллиарда.
5. На основе знаний по нумерации выполнять вычисления в таких случаях, как: $2000+300+8$, $75900-5000$, $9909+1$, $10000-1$

Раздел 3

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век, соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В результате изучения темы дети должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

1. Познакомиться с новыми единицами длины, массы и времени, закрепить наглядные представления о каждой единице, а также усвоить соотношение между всеми изученными единицами каждой из величин, то есть знать таблицы единиц и уметь их применять при решении практических и учебных задач.
2. Знать, с помощью каких инструментов и приборов измеряют каждую величину, иметь четкое представление о процессе измерения длины, массы, времени; закрепить умения измерять и строить отрезки с помощью линейки.
3. Иметь реальное представление о квадратном метре, километре, миллиметре, аре и гектаре как единицах площади.
4. Уметь находить площадь фигур, используя палетку.
5. Знать правило нахождения площади прямоугольника и уметь, пользуясь им, решать задачи на вычисление площади прямоугольных фигур.
6. Научиться вычислять площадь прямоугольника в квадратных метрах, километрах; знать таблицу единиц площади и уметь устанавливать соотношения между квадратным метром, квадратным дециметром, квадратным сантиметром и квадратным миллиметром; находить длину одной из сторон прямоугольника по данной его площади и длине другой стороны.

Раздел 4

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание величин.

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В результате изучения темы учащиеся должны:

1. Знать конкретный смысл сложения и вычитания, уметь применять полученные знания при решении задач, владеть соответствующей терминологией (знать названия действий, названия компонентов и результатов сложения и вычитания).
2. Знать переместительное и сочетательное свойства сложения, а также свойства вычитания числа из суммы и суммы из числа.
3. Знать связи между результатами и компонентами сложения и вычитания, уметь применять эти знания при проверке вычислений и при решении уравнений.
4. Усвоить приёмы письменных вычислений, овладеть навыками выполнения сложения и вычитания многозначных чисел в пределах миллиона, познакомиться с приёмом письменного сложения и вычитания значений величин, научиться применять его при вычислении.

Раздел 5

Умножение и деление.

Умножение и деление на однозначное число

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; деление нуля и невозможность деления на нуль; переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму; деления суммы на число; умножения и деления числа на произведение.

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное.

Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x : 18 = 270 - 50$, $360 : A = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение задач на пропорциональное деление

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

1. Учащиеся должны знать связь умножения и сложения одинаковых слагаемых, деления с умножением, уметь применять эти знания при нахождении произведения, частного, при решении простых и составных задач.
2. Знать переместительное свойство умножения суммы на число, уметь применять это свойство при выполнении вычислений.
3. Знать связь между компонентами и результатом действия умножения и деления и уметь использовать эти знания при решении простейших уравнений, при проверке умножения и деления, при выполнении различных учебных упражнений.
4. Усвоить приёмы устного и письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число для различных случаев и овладеть навыками выполнения этих действий.
5. Одновременно с изучением темы: «Деление на однозначное число» учащиеся должны научиться решать новый вид задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Раздел 6

Скорость, время, расстояние.

Скорость. Единицы скорости.

Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.).

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В результате изучения темы дети должны овладеть следующими знаниями:

1. Получить представление о скорости равномерно движущегося тела.
2. Знать связь между скоростью движущегося тела, временем и расстоянием, уметь найти расстояние по данным скорости и времени движения; время – по данным расстояния и скорости; скорость – по данным расстояния и времени движения.
3. Уметь решать простые и составные задачи, используя знание связи между величинами – скоростью, временем и расстоянием.

Раздел 7

Умножение и деление чисел,

Оканчивающихся нулями.

Умножение числа на произведение.

Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями.

Перестановка и группировка множителей.

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В итоге изучения темы учащиеся должны приобрести следующие умения и навыки:

1. Знать свойство умножения числа на произведение: уметь его формулировать и применять в устных и письменных вычислениях.
2. Знать приёмы устного и письменного умножения на числа, оканчивающиеся нулями (60, 500), и объяснять эти приёмы, опираясь на свойство умножения числа на произведение. Овладеть навыками умножения на числа, оканчивающиеся нулями.
3. Знать свойство деления числа на произведение, уметь его формулировать и применять в устных и письменных вычислениях.
4. Знать приёмы устного и письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями, и уметь объяснять эти приёмы, опираясь на свойство деления числа на произведение.
5. Уметь решать задачи на встречное движение и движение в противоположных направлениях, выполняя при этом соответствующие чертежи.
6. Закрепить знание приёмов умножения на 10, 100 и 1000, деления без остатка на 10, 100 и 1000. Усвоить приём деления с остатком на 10, 100 и 1000.

Раздел 8

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число (в пределах миллиона).

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В результате изучения темы учащиеся должны:

1. Знать свойство умножения числа на сумму; уметь его формулировать и применять в вычислениях.
2. Знать приёмы устного и письменного умножения на двузначные и трёхзначные числа; уметь обосновать приём, опираясь на свойство умножения числа на сумму; уметь достаточно быстро умножать на двузначное число.
3. Уметь решать задачи на нахождение неизвестных по двум разностям.
4. Знать приём письменного деления многозначных чисел на двузначные и трёхзначные числа, уметь объяснять каждую операцию, входящую в состав этого приёма.
5. Владеть твёрдым навыком письменного деления на двузначное число, ознакомиться с делением на трёхзначное число.
6. Уметь выполнять проверку деления и умножения.

Раздел 9

Повторение изученного.

Цели: систематизация и уточнение полученных детьми знаний, закрепление и совершенствование формируемых умений; отработка предусмотренных программой навыков.

Существенным критерием развития ребёнка, необходимым для дальнейшего обучения, является умение применять приобретённые знания, умения и навыки не только в аналогичных, но и в изменённых условиях.

Серьёзное внимание при итоговом повторении пройденного уделяется формированию у учащихся умения выражать свои мысли точным и лаконичным языком с использованием математических терминов. При этом вовсе не обязательно требовать дословного воспроизведения именно тех формулировок, которые даны в учебнике.

Основные **задачи** итогового повторения – систематизация и обобщение знаний по нижеследующим вопросам:

1. Нумерация и величины.

Содержание работы:

- ✓ Систематизация и обобщение знаний по нумерации: образование чисел в ряду; понятие числа, предшествующего данному и следующего за ним; счёт предметов, разряды и классы, запись и чтение чисел, содержащих единицы нескольких классов, сравнение чисел.
- ✓ Проверка умения записывать числа
- ✓ Проверка усвоения таблиц умножения и деления и таблицы мер каждым учеником с помощью самостоятельных письменных проверочных работ, математических диктантов и устного опроса. Учёт знаний таблиц каждым учеником, индивидуальная работа по восполнению обнаруженных пробелов.
- ✓ Закрепление навыков письменных вычислений (решение на каждом уроке 2 – 3 примеров)
- ✓ Закрепление знания правил о порядке выполнения действий

2. Арифметические действия и порядок их выполнения. Сложение и вычитание. Умножение и деление.

Содержание работы:

- ✓ Обобщение представлений об арифметических действиях и о порядке их выполнения. Систематизация знаний о действиях сложения и вычитания – смысл действий, основные задачи, решаемые сложением и вычитанием, свойства сложения и вычитания, связь между числами при сложении и вычитании, сложение с числом 0, вычитание 0 и с ответом 0

- ✓ Обобщение и систематизация знаний о действиях умножения и деления (смысл действий, основные задачи, решаемые умножением и делением, свойства умножения, связь между числами при умножении и делении, проверка этих действий, умножение с числом 0, деление с числом 0, умножение и деление с числом 1)
- ✓ Отработка умения выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел
- ✓ Проверка знания алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел и умения применять их в практике вычислений
- ✓ Закрепление навыков устных вычислений с числами в пределах 100 и в пределах 1000000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100
- ✓ Проверка навыков устных вычислений в пределах 100
- ✓ Закрепление умения выполнять письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число и умения выполнять проверку вычислений
- ✓ Отработка умения выполнять письменное умножение и деление многозначных чисел
- ✓ Проверка знания алгоритма письменного умножения и деления на однозначное и двузначное число (все случаи) и умения применять его на практике вычислений
- ✓ Проверка навыков устных вычислений в пределах миллиона
- ✓ Нахождение значений простейших выражений с буквой при заданном числовом значении буквы.

3. Решение задач изученных видов.

Содержание работы:

- ✓ Проверка умения решать простые задачи
- ✓ Решение составных задач в два, три, четыре действия, в основе решения которых лежит знание взаимосвязи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; ширина, длина прямоугольника и его площадь

Следует отметить, что помимо включения этих основных вопросов на каждом уроке итогового повторения должна продолжаться работа над закреплением, совершенствованием навыков письменного умножения и деления, особенно – на двузначное число, а также на более трудные случаи умножения и деления на однозначное число (с нулями во множимом, множителе, в конце записи делимого и в середине записи частного).

Отработка этих умений требует повседневных упражнений и должна осуществляться независимо от того, какой теме посвящён данный урок. Должны также включаться упражнения, задания, вопросы, направленные на закрепление знания нумерации (3 – 4 упражнения), совершенствование умений выполнять устные и письменные вычисления в выражениях, содержащих 2 – 4 действия (в том числе 2 – 3 примера на порядок действий с устными вычислениями и 1 – 2 – с письменными), решать как простые задачи, так и составные (2 – 3 задачи).

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся, обеспечивающие преемственную связь с курсом математики в V классе

Нумерация

Знать:

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность первых трех классов.

Уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

Понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

Знать:

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицу сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Уметь:

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3—4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $8 - k$, $b : 2$; $a \pm b$, $c - d$, $k' \cdot n$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x \pm 60 = 320$, $125 + x = 750$, $2000 - x = 1450$, $x \cdot 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1—3 действия.

Величины

Иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

Знать:

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;

— связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость, время, скорость, путь при равномерном движении и др.

Уметь:

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных зависимостей между величинами.

Геометрические фигуры

Иметь представление о названиях геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность, центр, радиус.

Знать:

- виды углов: прямой, острый, тупой;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Уметь:

- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

Система оценки достижения планируемых результатов

Критерии и нормы оценки письменных работ учащихся по математике

Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ, тестов.

Оценка 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 и полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Оценка "5" ставится ученику, если он:

- при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться;
- производит вычисления правильно и достаточно быстро;
- умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи);
- правильно выполняет практические задания.

Оценка "4" ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но:

- ученик допускает отдельные неточности в формулировках;
- не всегда использует рациональные приемы вычислений.

При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.

Оценка "3" ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя.

Оценка "2" ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.

Письменная проверка знаний, умений и навыков.

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;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

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

При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-3 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 4-5 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 6 и более ошибок;

При оценке работ, состоящих только из задач:

Оценка "5" ставится, если задачи решены без ошибок;

Оценка "4" ставится, если допущены 1-4 ошибки;

Оценка "3" ставится, если допущены 1-5 ошибок и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если допущены 6 и более ошибок;

При оценке комбинированных работ:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-4 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 5-6 ошибок и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущены 7 ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:

считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-4 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 6 и более ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение уравнений:

считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-4 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 6 и более ошибок;

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом:

считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-4 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 6 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

Оценивание тестов.

Успешность выполнения тестов учащимся можно оценить, используя следующие критерии:

Оценка "5" ставится, если правильно выполнены все задания;

Оценка "4" ставится, если правильно выполнены 10-12 заданий;

Оценка "3" ставится, если правильно выполнены 8-10 заданий;

Оценка "2" ставится, если выполнено заданий меньше;

Если в тесте присутствуют исправления, сделанные учащимся, они не являются ошибкой.

Контрольный устный счет:

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1-4 ошибки.

Отметка "3" – 4-6 ошибки.

Отметка "2" – 7 и более ошибок.

Грубые ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решена до конца задача или пример.

5. Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Не доведение до конца преобразований.

Математический диктант

Оценка "5"- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка "4"- не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка "3" не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

Оценка "2" не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

Проекты

1. Актуальность темы, практическая направленность и значимость работы;
2. Уровень творчества, оригинальность темы, подходов, предлагаемых решений;
3. Аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов;
4. Объем и полнота разработок, законченность;
5. Сложность и трудоемкость выполнения (изготовления);
6. Применение новых информационно-конструкторских технологий;
7. Культура оформления (соответствие стандартным требованиям, качество эскизов, схем, рисунков) ;
8. Качество защиты (презентации);

Оценка

Каждый из критериев оценивается по 0,1,2, 3 балла

средняя арифметическая величина:

«5» - 77 - 81 балл

«4» - 61 - 76 баллов

«3» - 39 - 60 баллов

«2» - менее 40 баллов

Итоговая оценка знаний, умений и навыков

1. За учебную четверть и за год знания, умения и навыки учащихся по математике в 1-4 классах оцениваются одним баллом.

2. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.
3. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

Особенности организации контроля по математике.

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 по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий по геометрии, 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.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Книгопечатная продукция

Учебники. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4 класс: В 2-х ч.

Рабочие тетради

Моро М.И., Волкова С.И. **Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2-х ч.**

Проверочные работы, дополнительная литература

Волкова С.И. Математика: Проверочные работы 4 класс.

Методические пособия

Ситникова Т.Н., И.Ф. Яценко. Поурочные разработки по математике. 1-4 классы.

Печатные пособия

- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс.
- Комплект динамических раздаточных пособий со шнурком для начальной школы по математике для фронтальных и контрольно-проверочных работ.
- Комплект динамических раздаточных пособий для начальной школы. Сложение, вычитание. Умножение, Деление.
- Комплект динамических раздаточных пособий «Карусель». Считаем до десяти.
- Комплект разрезных карточек для тренировки устного счёта.
- Комплект динамических раздаточных пособий со шнурком для начальной школы по математике. Арифметика. Геометрия.
- Комплект динамических раздаточных пособий для начальной школы (веера). Устный счёт.
- Комплект динамических раздаточных пособий для начальной школы по математике для фронтальных и контрольно-проверочных работ. Единицы измерения.

Технические средства обучения.

1. Классная магнитная доска.
2. Компьютер или ноутбук.
3. Интерактивная доска.

Экранно-звуковые пособия.

Мультимедийные (образовательные) ресурсы, соответствующие содержанию обучения:

1. Электронное сопровождение к учебнику «Математика», 1-4 классы.
2. Интерактивное учебное пособие «Математика. 1-4 классы, ч.1,2» (серия «Наглядная школа»).
3. **Интернет и единая коллекция цифровых образовательных ресурсов** (например, <http://school-collection.edu.ru/>)

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

- 1.Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный треугольник.
8. Демонстрационный циркуль.
9. Модель весов и набор гирь.
10. Модель часов.

Наглядные пособия.

Комплект демонстрационных таблиц к учебнику «Математика» М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой.

