Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Кречетовская средняя школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Протокол ШМО№\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. | **«Согласовано»**Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. | **«Утверждено»**Директор МОУ «Кречетовская СШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Л.В. Ганюшкина/Приказ№\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Адаптированная программа 7 вида

по математике 5 класс

Автор / Разработчик:

учитель математики

Абанина В.А.

2024-2025 учебный год

**Организация учебного процесса**

Темп изучения материала 5 класса должен быть небыстрый. Достаточно много времени нужно отводить на отработку основных умений и навыков, отвечающих обязательным требованиям, на повторение, в том числе коррекцию знаний за курс математики начальных классов. Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе посильных учащимся упражнений. Но задания должны быть разнообразны по форме и содержанию, включать в себя игровые моменты.

Формирование важнейших умений и навыков должно происходить на фоне развития продуктивной умственной деятельности: пятиклассники учатся анализировать, замечать существенное, подмечать общее, делать несложные выводы и обобщения, переносить несложные приемы в нестандартные ситуации, обучаются логическому мышлению, приемам организации мыслительной деятельности.

Важнейшее условие правильного построения учебного процесса - это доступность и эффективность обучения для каждого учащегося в таких классах, что достигается выделения в каждой теме главного, и дифференциацией материала, отработкой на практике полученных знаний.

Во время учебного процесса нужно иметь в виду, что учебная деятельность должна быть богатой по содержанию, требующей от школьника интеллектуального напряжения, но одновременно обязательные требования не должны быть перегруженными по обхвату материала и доступны ребенку. Только доступность и понимание помогут вызвать у таких учащихся интерес к учению. Немаловажным фактором в обучении таких детей является доброжелательная, спокойная атмосфера, атмосфера доброты и понимания.

Принцип работы в данных классах - это и речевое развитие, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: учащиеся должны проговаривать ход своих рассуждений, пояснять свои действия при решении различных заданий. Похвала и поощрение - это тоже большая движущая сила в обучении детей данной категории. Важно, чтобы ребенок поверил в свои силы, испытал радость от успеха в учении. На уроках используются такие *формы занятий* как:

* практические занятия;
* тренинг;
* консультация.

*Основные типы учебных занятий:*

* урок изучения нового учебного материала;
* урок закрепления и применения знаний;
* урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
* урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

*Технологии обучения:*

* Игровая технология
* Технология проблемного обучения
* Технология критического развития через чтение и письмо
* Технология укрупнения дидактических единиц
* Технология разноуровневого обучения.

*Формы контроля*: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием .

*Текущий контроль* проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

*Итоговые контрольные* работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,

- в конце учебной четверти.

**Содержание программы**

**Натуральные числа и шкалы (18 ч.)**

Натуральное число и нуль. Десятичная система счисления. Точка, прямая, отрезок. Длина отрезка. Ломаная. Единицы длины. Треугольник, вершина треугольника, сторона треугольника. Шкалы. Луч, координатный луч, координаты точек. Сравнение натуральных чисел. Неравенства.

*Ознакомительный план: римская нумерация, многоугольники, двойное неравенство*

Основная цель: систематизировать и обобщить знания и умения учащихся за курс начальной школы: техника счёта, таблицы сложения и умножения, простейшие письменные вычисления, основные арифметические задачи. Закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Знать: натуральное число, десятичную систему счисления, различать прямую и отрезок, единицы длины, координаты точек, сравнение натуральных чисел.

Уметь: читать и записывать натуральные числа, строить и измерять отрезки, строить и называть лучи, находить координаты точек, строить точки по координатам.

В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умение начертить координатный луч и отметить на нём заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

**Сложение и вычитание натуральных чисел (20 ч.)**

Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Порядок действий первой ступени в вычислениях. Числовые и буквенные выражения. Вычисление по формулам. Периметр треугольника. Решение простейших уравнений на основе зависимости между компонентами сложения и вычитания. Решение задач арифметическим способом.

*Ознакомительный план: решение задач с помощью простейших уравнений.*

Основная цель: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление простейших буквенных выражений по условию задачи, решение простейших уравнений на основе зависимости между компонентами сложения и вычитания.

Знать: арифметические действия с натуральными числами, свойства сложения, порядок действий первой ступени в вычислениях, вычисления по формулам, периметр фигур.

Уметь: складывать и вычитать натуральные числа, выполнять подстановку числа вместо буквы, вычислять периметр треугольника, решать задачи арифметическим способом.

**Умножение и деление натуральных чисел (21 ч.)**

Умножение и деление натуральных чисел. Деление с остатком. Свойства умножения. Решение простейших уравнений на основе зависимости между компонентами умножения и деления. Порядок действий второй ступени в вычислениях. Квадрат, куб числа. Решение текстовых задач арифметическим способом.

*Ознакомительный план: степень с натуральным показателем, решение задач с помощью простейших уравнений.*

Основная цель: закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами. В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления натуральных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения простейших уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать задачи арифметическим способом на известные учащимся зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость товара).

Знать: умножение и деление натуральных чисел, деление с остатком, свойства умножения, квадрат и куб числа, порядок действий в вычислениях.

Уметь: умножать и делить натуральные числа, делить с остатком, расставлять порядок действий, вычислять квадраты и кубы чисел, решать задачи арифметическим способом.

**Площади и объёмы (15 ч.)**

Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед. Объём прямоугольного параллелепипеда.

*Ознакомительный план: вычисления по формулам при решении геометрических задач, прямоугольный параллелепипед, объём* *прямоугольного параллелепипеда.*

Основная цель: расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объёмов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения. При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по ним отрабатываются по формулам пути, скорости, времени. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения.

Знать: прямоугольник, площадь прямоугольника, единицы площади

Уметь: вычислять площадь прямоугольника, называть грани, рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда.

**Обыкновенные дроби (26 ч.)**

Окружность и круг, радиус, диаметр. Доли, обыкновенные дроби, числитель, знаменатель, правильные и неправильные дроби; изображение дробей на координатной прямой. Сравнение дробей. Арифметические действия над обыкновенными дробями. Смешанная дробь, выделение целой части. Основные задачи на дроби: нахождение дроби от числа и нахождение числа по значению дроби.

*Ознакомительный план: дуга окружности.*

Основная цель: познакомить учащихся с понятием дроби в объёме, достаточном для введения десятичных дробей. В данной теме изучаются сведения о дробных числах. Основное внимание привлечено к умению сравнивать дроби с одинаковым знаменателем, к выделению целой части числа. Уметь решать задачи арифметическим способом, а также важно добиться от учащихся осознанного решения задач по нахождению дроби от числа и нахождению числа по значению дроби.

Знать: окружность, радиус, доли, обыкновенные дроби, числитель и знаменатель, правильную и неправильную дроби, сравнение дробей, арифметические действия над обыкновенными дробями, смешанные дроби, выделение целой части.

Уметь: строить окружность, радиус, находить числитель и знаменатель дроби, сравнивать дроби, складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные дроби.

**Десятичные дроби (38 ч.)**

Десятичная дробь. Сравнение, округление чисел. Арифметические действия с десятичными дробями. Среднее арифметическое нескольких чисел. Средняя скорость. Решение текстовых задач арифметическим способом.

*Ознакомительный план: приближённое значение с недостатком и с избытком; прикидка результата.*

Основная цель: выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять арифметические действия с десятичными дробями.

При введении десятичных дробей важно добиться у учащихся чёткого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умения читать, записывать, сравнивать десятичные дроби.

Основное внимание уделяется алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На простых примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия.

При изучении операции округления числа вводится новое понятие - "приближённое значение числа", отрабатывается навык округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

Знать: запись десятичных дробей, сравнение десятичных дробей, арифметические действия с десятичными дробями, округление десятичных дробей, представление обыкновенных дробей десятичными.

Уметь: читать, записывать, сравнивать десятичные дроби, складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби, округлять десятичные дроби, переводить обыкновенную дробь в десятичную.

**Инструменты для вычислений и измерений (15 ч.)**

Проценты. Основная задача на проценты. Угол. Треугольник. Величина угла. Единицы измерения углов. Построение угла заданной величины.

*Ознакомительный план: диаграммы, решение задач второго и третьего типа на проценты, калькулятор.*

Основная цель: сформировать умение находить проценты от величины, выполнять измерение и построение углов.

Важно выработать у учащихся понимание термина "процент".

На этой основе они должны научиться решать основную задачу на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; а задачи по нахождению числа, когда известно несколько его процентов и сколько процентов одно число составляет от другого, не относятся к числу обязательных.

Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно научить проводить измерение углов и их построение.

Круговые диаграммы научить читать. Сведения о вычислениях на калькуляторе даются в ознакомительном плане.

Знать: процент, нахождение процента величины, решение задач на % арифметическим способом; угол, величина угла, измерение и построение углов.

Уметь: вычислять процент от числа, решать задачи на % арифметическим способом, строить и обозначать углы, пользоваться транспортиром, различать углы по их виду, читать круговые диаграммы.

**Повторение. Решение задач (17 ч.)**

* Натуральные числа и арифметические действия над ними (3 ч.).
* Решение задач арифметическим способом с натуральными числами (1 ч.).
* Обыкновенные дроби (3 ч.).
* Решение задач арифметическим способом с обыкновенными дробями (2 ч.).
* Десятичные дроби (3 ч.).
* Решение задач арифметическим способом с десятичными дробями (3 ч.).
* Площади и объёмы фигур (2 ч.).

**Методические рекомендации**

Основная форма учебных занятий - урок. От разнообразия его форм зависит успех усвоения учебного материала. Переход с объяснительно-иллюстративного способа обучения на деятельностный делает ребёнка активным субъектом учебного процесса. Систематическое использование игровых моментов и дидактических игр на разных этапах изучения различного по характеру математического материала является эффективным средством активизации учебной деятельности повышения качества знаний, развития умственных способностей школьников.

Развитие навыков вычислений - основная цель многих тем по математике. Очень много внимания следует уделять устному счёту. Игры-соревнования, счёт-лесенка, игры "Шифровальщик", "Буквоград" просто незаменимы на уроке. Разгадывая криптограммы, дети не замечают однообразие вычислительной работы.

В учебниках, как правило, задачи формулируются предельно кратко. В такой математически лаконичной редакции не всегда улавливается практическая направленность задачи, отсутствуют моменты, возбуждающие любознательность, интерес учащихся. При решении задач на проценты применение деловой игры по созданию собственного кафе позволяет удерживать внимание во много раз дольше.

Аналогично можно провести уроки по решению задач на применение обыкновенных, десятичных дробей, на составление уравнений по условию задачи. Фабулы школьных задач не всегда отражают жизненные ситуации, поэтому иногда полезно переформулировать задачу. Например, взять персонажи из детских сказок: Буратино, Пьеро, Мальвина, Дуримар и рассмотреть задачи на их перемещение. У учащихся такие задачи вызывают чувства удивления, сомнения; внимание всех детей приковывается к обсуждению и дальнейшему решению задачи. Объяснение нового материала, например, по теме «Распределительное свойство умножения», можно начать с ситуации прихода на урок двух новых учеников: Знайки и Незнайки. Жители Цветочного города попросили их вычислить значение выражения: 15\*4+15\*6.

Анализ подготовки и результатов таких уроков показывает не только упрочение знаний учащихся по данной теме, но и совершенствование их умения обобщать и систематизировать материал.

При изучении темы «Шкалы и координаты» ребята сами изготавливают наглядные пособия для урока: термометры, часы, спидометры и т.д. На таких уроках обязательно используются наглядные таблицы с изображением шкал. При рассмотрении темы «Координаты» применяется перемещение фигур на магнитной доске по координатной прямой.

В самом начале изучения темы «Десятичные дроби» детям предлагается изготовить пластелиновые доски с разрезанными фигурами, отрезками, кругами.

Урок не только учит, но и воспитывает, поэтому проведение кратковременных бесед на уроке по темам из истории математики, математических открытий обязательно. Например: самый первый урок в 5 классе начинаем с рассказа о римской нумерации и различных системах исчисления.

Очень эффективен просмотр диафильмов практически по каждой теме 5 класса.

В 5 классе в ознакомительном плане изучаются следующие темы.

* Римская нумерация.
* Многоугольники, многогранники.
* Двойное неравенство.
* Решение задач с помощью простейших уравнений.
* Степень с натуральным показателем.
* Вычисления по формулам при решении геометрических задач.
* Дуга окружности.
* Приближённые значения с недостатком, с избытком; прикидка результата.
* Диаграммы.
* Задачи на проценты 2-го и 3-го вида.
* Калькулятор.

При вычислениях подбираются десятичные дроби, в которых не более трёх цифр после запятой, причём они должны легко делиться друг на друга. При решении задач в любой теме предлагаются доступные по содержанию и простейшие по формулировке задачи.

На уроках используется дидактический материал по математике для 5 класса, авторы: А. С. Чесноков, К. И. Нешков.

Темы контрольных работ в 5 классе.

1. Натуральные числа и шкалы.
2. Сложение и вычитание натуральных чисел.
3. Числовые и буквенные выражения. Уравнения.
4. Умножение и деление натуральных чисел.
5. Упрощение выражений и порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа.
6. Площади и объёмы.
7. Обыкновенные дроби.
8. Сложение и вычитание смешанных чисел.
9. Сложение и вычитание десятичных дробей.
10. Умножение и деление на натуральное число.
11. Умножение и деление десятичных дробей.
12. Задачи на проценты.
13. Углы: построение и измерение.
14. Итоговая контрольная работа.

Календарно – тематическое

планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №**п/п** | **Разделы и темы** | **Всего часов** | **Контрольные****работы** | **Дата** |
| **1** | **Натуральные числа и шкалы** | **18** | **1** |  |
| 1-3 | Обозначение натуральных чисел. Натуральные числа. Запись натуральных чисел в десятичной системе счисления | З |  |  |
| 4-7 | Отрезок. Длина отрезка. Точка. Треугольник. Измерение и построение отрезков | 4 |  |  |
| 8-10 | Плоскость. Прямая. Луч | З |  |  |
| 11-14 | Шкалы и координаты. Координатный луч | 4 |  |  |
| 15-17 | Меньше или больше. Сравнение натуральных чисел | З |  |  |
| 18 | Контрольная работа №1 | 1 |  |  |
| **2** | **Сложение и вычитание натураль-****ных чисел** | **20** | **2** |  |
| 19-23 | Сложение натуральных чисел. Свойства действий. Арифметические действия с натуральными числами | 5 |  |  |
| 24-27 | Вычитание | 4 |  |  |
| 28 | Контрольная работа № 2 | 1 |  |  |
| 29-31 | Числовое выражение | З |  |  |
| 32-34 | Буквенное выражение и его числовое значение. Вычисление по формулам | З |  |  |
| 35-37 | Уравнение. Решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий | З |  |  |
| 38 | Контрольная работа № 3 | 1 |  |  |
| **3** | **Умножение и деление натуральных чисел** | **21** | **2** |  |
| 39-42 | Умножение натуральных чисел и его свойствасвойства | 4 |  |  |
| 43-46 | Деление | 4 |  |  |
| 47-48 | Деление с остатком | 2 |  |  |
| 49 | Контрольная работа № 4 | 1 |  |  |
| 50-54 | Упрощение выражений | 5 |  |  |
| 55-56 | Порядок выполнения действий | 2 |  |  |
| 57-58 | Квадрат и куб. Степень натуральных чисел | 2 |  |  |
| 59 | Контрольная работа № 5 | 1 |  |  |
| **4** | **Площади и объемы** | **15** | **1** |  |
| 60-61 | Формулы | 2 |  |  |
| 62-64 | Прямоугольник. Площадь прямоугольника | З |  |  |
| 65-66 | Единицы измерения площадей Единицы длины и площади | 2 |  |  |
| 67-70 | Прямоугольный параллелепипед | 4 |  |  |
| 71-73 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | З |  |  |
| 74 | Контрольная работа № 6 | 1 |  |  |
| **5** | **Обыкновенные дроби** | **26** | **2** |  |
| 75-76 | Окружность и круг | 2 |  |  |
| 77-80 | Доли. Обыкновенные дроби | 4 |  |  |
| 81-84 | Сравнение дробей | 4 |  |  |
| 85-87 | Правильные и неправильные дроби | З |  |  |
| 88 | Контрольная работа № 7 | 1 |  |  |
| 89-91 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | З |  |  |
| 92-94 | Деление и дроби | З |  |  |
| 95-96 | Смешанные числа | 2 |  |  |
| 97-99 | Сложение и вычитание смешанных чисел | З |  |  |
| 100 | Контрольная работа № 8 | 1 |  |  |
| **6** | **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей** | **13** | **1** |  |
| 101-102 | Десятичная запись дробных чисел. Десятичная дробь | 2 |  |  |
| 103-105 | Сравнение десятичных дробей | З |  |  |
| 106-110 | Сложение и вычитание десятич­ных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями | 5 |  |  |
| 111-112 | Приближенные значения чисел. Округление десятичных дробей. Представление обыкновенных дробей десятичными | 2 |  |  |
| 113 | Контрольная работа № 9 | 1ч. |  |  |
| **7** | **Умножение и деление десятичных дробей** | **25** | **2** |  |
| 114-116 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | З |  |  |
| 117-121 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 5 |  |  |
| 122 | Контрольная работа №10 | 1 |  |  |
| 123-127 | Умножение десятичных дробей | 5 |  |  |
| 128-133 | Деление десятичных дробей | 6 |  |  |
| 134-137 | Среднее арифметическое | 4 |  |  |
| 138 | Контрольная работа № 11 | 1 |  |  |
| **8** | **Инструменты для вычислений и измерений (15 уроков)** | **15** | **2** |  |
| 139 | Микрокалькулятор | 1 |  |  |
| 140-144 | Процент. Основные задачи на проценты | 5 |  |  |
| 145 | Контрольная работа № 12 | 1 |  |  |
| 146-148 | Угол. Величина угла. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | З |  |  |
| 149-151 | Измерение углов. Единицы измерения углов. Измерение и построение углов. Транспортир | З |  |  |
| 152 | Круговые диаграммы | 1 |  |  |
| 153 | Контрольная работа №13 | 1 |  |  |
| 154-170 | **Итоговое повторение курса Математики 5 класса****Контрольная работа № 14** | **17** | **1** |  |