

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №6**

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО
_____ *Яковлева Н. И.*
Протокол № 6 от
«13» июня 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР
_____ *Н.И.Яковлева*
«13» июня 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ СОШ №6
_____ *М.Е.Иванова*
Приказ № 371 от
«14» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике для обучающихся с ОВЗ
для 4 класса

Рабочая программа составлена на основе примерной государственной
программы по математике для общеобразовательных школ:

**Дорофеев Г.В. , Миракова Т.Н. Математика. 4 класс.
В 2-х частях. М.: Просвещение. 2014 г.**

Количество часов по учебному плану школы – 170 часов

2024-2025

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Математика» для 4 класса составлена на основе программы В.Г. Дорофеева, Т.Н. Миракова «Математика» 4 класс и соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования.

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной общеобразовательной программой начального общего образования МБОУ СОШ № 6.

Данная программа адресована учащимся с ОВЗ 4 класса общеобразовательного учреждения.

Рабочая программа входит в образовательную область «Математика и информатика». Срок реализации рабочей программы 1 год.

Общее число учебных часов в 4 классе - 170 (5 ч. в неделю).

Планируемые результаты (личностные, предметные, метапредметные) освоения учебного предмета, курса

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса математики у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов:

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание практической значимости математики для собственной жизни;
- принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умение адекватно воспринимать требования учителя;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;
- элементарные навыки этики поведения;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности — умения анализировать результаты учебной деятельности;
- интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;
- восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;
- принятия этических норм;
- принятия ценностей другого человека;
- навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;
 - умения выслушать разные мнения и принять решение;
- умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;
- чувства ответственности за порученную часть работы в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;

- ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики;

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;
- самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;
- подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. п. ;
- позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

Познавательные

Обучающийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;
- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);
- использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе сравнения);
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;

- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

Обучающийся получит возможность научиться:

- участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;
- формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;
- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;
- согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;
- приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

Числа и величины

Обучающийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами;
- выполнять счёт сотнями, тысячами в пределах 1000 000 как прямой, так и обратный;
- сравнивать числа в пределах 1000 000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать многозначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 000 в соответствии с заданным порядком;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;
- сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;
- заменять крупные единицы площади мелкими: ($1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$) и обратно ($100 \text{ дм}^2 = 1 \text{ м}^2$);
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;
- выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число;
- выполнять деление с остатком;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих 2-5 действий со скобками и без скобок.

Обучающийся получит возможность научиться:

- оценивать приближённо результаты арифметических действий;
- использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);
- оценивать правильность хода решения задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по фабуле и решению;
- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- находить разные способы решения одной задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;
- классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равнобедренные треугольники;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;
- распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся получит возможность научиться:

- копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;
- располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;
- конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

Геометрические величины

Обучающийся научится

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины километр и соотношения: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- использовать единицы измерения площади;
- оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать фигуры по площади;
- находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;
- находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

Работа с информацией

Обучающийся научиться:

- устанавливать закономерность по данным таблицы;
- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;
- заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;
- находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;
- строить диаграмму по данным текста, таблицы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;
- составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;
- рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи.

Содержание учебного предмета, курса**Числа от 100 до 1000. Трёхзначные числа и действия над ними. Приёмы рациональных вычислений.** Нумерация трёхзначных чисел.

Устные и письменные приёмы выполнения действий. Умножение и деление круглых сотен, приёмы умножения и деления трёхзначного числа на однозначное число. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Рациональные вычисления: группировка и округление

слагаемых. Средний арифметический нескольких величин. Скорость тела при прямолинейном движении. Проверка арифметических действий. Умножение и деление числа на произведение. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение двузначного числа на круглые десятки. Умножение двузначного числа на двузначное. Деление двузначного числа на двузначное число. 2

Числа, которые больше 1000. Нумерация. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Нумерация многозначных чисел в пределах 1000 000. Приёмы письменных вычислений. Счётные единицы (тысяча, десятков тысяч, сотня тысяч, миллион). Прямой и обратный счёт. Чтение и запись многозначных чисел. Анализ многозначного числа по десятичному составу. Целые неотрицательные числа. Единицы длины. Единицы массы. Меры стоимости. Сравнение именованных чисел. Сравнение чисел кратно. Устные и письменные приёмы сложения вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание именованных чисел. Умножение и деление многозначных чисел. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Доли и дроби. Деление целого на равные части. Запись и сравнение дроби. Единицы времени.

Текстовые задачи. Скорость. Время. Расстояние. Взаимосвязь между величинами. Обратные задачи на движение. Задачи на пропорциональное деление: нахождение по двум суммам, на равномерное прямолинейное движение. Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Моделирование условия текстовой задачи. Решение задач разными способами. Решение текстовых задач: кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены и скорости; определение доли числа и числа по доле; определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Задачи на нахождение неизвестного числа по двум разностям. Задачи на встречное движение. Задачи на движение в противоположных направлениях. Задачи на движение по реке. Скорость сближения. Скорость удаления. Задачи на встречное движение двумя способами.

Геометрические фигуры и величины. Диагональ многоугольника. Окружность. Круг. Виды треугольников по сторонам (разносторонний, равнобедренный и равносторонний). Моделирование геометрических фигур. Единицы длины. Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Работа с данными. Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таблицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма).

При обучении математике по данной программе в значительной степени реализуются **межпредметные связи учебного предмета, курса** – с курсами русского языка, литературного чтения, технологии, окружающего мира и изобразительного искусства. Понятия, усвоенные на уроках окружающего мира, учащиеся используют при изучении мер времени и операций над множествами, при работе с текстовыми задачами и диаграммами. Знания и умения, приобретаемые учащимися на уроках технологии и изобразительного искусства, используются в курсе начальной математики при изготовлении моделей фигур, построении диаграмм, составлении и раскрашивании орнаментов, выполнении чертежей, схем и рисунков к текстовым задачам.

**Тематическое планирование
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№	Название темы раздела, урока	Количество часов, отводимых на освоение каждой темы, урока
Числа от 100 до 1000		
	<i>Повторение</i>	15ч
1.	Натуральный ряд	1
2.	Устные приёмы сложения и вычитания	1
3.	Устные приёмы умножения и деления	1
4.	Письменные приёмы сложения и вычитания.	1
5.	Письменное умножение трёхзначных чисел	1
6.	Письменное умножение трёхзначных чисел	1
7.	Письменное деление трёхзначных чисел	1
8.	Умножение и деление трёхзначных чисел.	1
9.	Числовые выражения	1
10.	Числовые выражения	1
11.	Числовые выражения	1
12.	Входной контроль	1
13.	Анализ контрольной работы. Диагональ многоугольника	1
14.	Диагональ многоугольника.	1
15.	Диагональ многоугольника	1
	<i>Приёмы рациональных вычислений</i>	50ч
16.	Группировка слагаемых	1
17.	Группировка слагаемых	1
18.	Округление слагаемых	1
19.	Округление слагаемых	1
20.	Контрольная работа №1 «Числа от 100 до 1000»	1
21.	Анализ контрольной работы. Умножение чисел на 10 и на 100	1
22.	Умножение числа на произведение	2
23.	Умножение числа на произведение	2
24.	Окружность и круг	1
25.	Среднее арифметическое	2
26.	Среднее арифметическое	2

27.	Умножение двузначного числа на круглые десятки	2
28.	Умножение двузначного числа на круглые десятки	2
29.	Скорость. Время. Расстояние	1
30.	Скорость. Время. Расстояние	1
31.	Скорость. Время. Расстояние	1
32.	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления)	1
33.	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления)	2
34.	Текущий контроль. Контрольная работа за 1 четверть	1
35.	Анализ контрольной работы. Виды треугольников	1
36.	Виды треугольников	1
37.	Виды треугольников.	1
38.	Деление круглых чисел на 10 и на 100	2
39.	Деление круглых чисел на 10 и на 100	1
40.	Деление числа на произведение.	3
41.	Цилиндр	1
42.	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам	2
43.	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам	2
44.	Деление круглых чисел на круглые десятки.	2
45.	Деление круглых чисел на круглые десятки.	1
46.	Деление на двузначное число (письменные вычисления)	2
47.	Деление на двузначное число (письменные вычисления).	1
48.	Контрольная работа №2 «Умножение однозначного числа на двузначное»	1
49.	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроля.	1
Числа, которые больше 1000		
	Нумерация	15 ч
50.	Тысяча. Счёт тысячами	1
51.	Тысяча. Счёт тысячами	1
52.	Тысяча. Счёт тысячами.	1
53.	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч	1
54.	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч	1
55.	Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч. Миллион	1
56.	Виды углов.	1
57.	Разряды и классы чисел	1
58.	Конус	1
59.	Контрольная работа за 2 четверть	1
60.	Анализ контрольной работы. Миллиметр	1
61.	Миллиметр.	1
62.	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям	3
	Сложение и вычитание	18ч
63.	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел	1
64.	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1
65.	Центнер и тонна	1
66.	Центнер и тонна	1
67.	Доли и дроби	3

68.	Доли и дроби.	3
69.	Секунда.	2
70.	Сложение и вычитание величин	2
71.	Сложение и вычитание величин	2
72.	Контрольная работа №3 «Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание»	1
73.	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль	1
	Умножение и деление. Ч. 1	37ч
74.	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).	2
75.	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления)	2
76.	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000, 100 000.	2
77.	Нахождение дроби от числа	2
78.	Нахождение дроби от числа	2
79.	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.	2
80.	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи	2
81.	Таблица единиц длины	1
82.	Задачи на встречное движение	2
83.	Задачи на встречное движение	1
84.	Контрольная работа №4 «Умножение многозначных чисел»	1
85.	Анализ контрольной работы. Задачи на встречное движение	1
86.	Задачи на встречное движение.	3
87.	Таблица единиц массы	1
88.	Таблица единиц массы	1
89.	Задачи на движение в противоположных направлениях	1
90.	Задачи на движение в противоположных направлениях	1
91.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1
92.	Умножение на двузначное число	2
93.	Умножение на двузначное число.	1
94.	Задачи на движение в одном направлении	1
95.	Задачи на движение в одном направлении	1
96.	Задачи на движение в одном направлении.	1
97.	Время. Единицы времени	1
98.	Время. Единицы времени	1
99.	Время. Единицы времени	1
100.	Текущий контроль. Контрольная работа за 3 четверть	
	Умножение и деление. Ч. 2	35ч
101.	Анализ контрольной работы. Умножение величины на число	1
102.	Таблица единиц времени В.м. Конус.	1
103.	Деление многозначного числа на однозначное	1
104.	Шар.	1
105.	Шар	1
106.	Нахождение числа по его дроби	1
107.	Нахождение числа по его дроби	1
108.	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи	1
109.	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысяч.	1
110.	Задачи на движение по реке	1

111.	Задачи на движение по реке	1
112.	Контрольная работа № 5 «Задачи на движение»	1
113.	Анализ контрольной работы. Деление многозначного числа на двузначное число.	1
114.	Деление величины на число. Деление величины на величину	1
115.	Деление величины на число. Деление величины на величину	1
116.	Ар и гектар	1
117.	ВПР	1
118.	Ар и гектар.	1
119.	Таблица единиц времени.	1
120.	Умножение многозначного числа на трёхзначное число	1
121.	Деление многозначного числа на трёхзначное число	1
122.	Деление многозначного числа на трёхзначное число	1
123.	Деление многозначного числа с остатком	1
124.	Деление многозначного числа с остатком.	1
125.	Приём округления делителя	1
126.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел	1
127.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел	1
128.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	1
129.	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел	1
130.	Итоговая промежуточная аттестация	1
131.	Анализ работ.	1
132.	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	1
133	Резервные часы.	3
	Итого	170