

**Государственное казенное общеобразовательное учреждение
Удмуртской Республики
«Сарапульская общеобразовательная школа №5
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»**

ПРИНЯТО

на педагогическом совете
ГКОУ УР «СОШ №5 с ОВЗ»
Протокол № _____ от _____

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГКОУ УР «СОШ №5 с ОВЗ»
Овечкина О.Г. _____
Приказ № _____ от _____ 20__ г

**Адаптированная рабочая программа
по математике
8 класс**

Составитель программы:
Шарафутдинова
Татьяна Анатольевна
высшая категория

Сарапул
2024 год

2. Пояснительная записка.

Адаптированная рабочая программа по математике разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральным Законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 года №1599 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 года регистрационный №35850);
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Приказ Министерства просвещения Р.Ф. от 24 ноября 2022. №1026
- СанПиН «Санитарно – эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

В процессе обучения математике в V - IX классах решаются следующие задачи:

- формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности.

3. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета по итогам обучения.

Минимальный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
- нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел, знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
- нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2 - 3 арифметических действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар,

параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника;
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

4. Содержание учебного предмета.

Содержание учебного предмета «Математика» представлено шестью разделами: «Нумерация», «Единицы измерения и их соотношения», «Арифметические действия», «Дроби», «Геометрический материал».

Нумерация (7 ч)

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.

Единицы измерения и их соотношения (18 ч)

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Арифметические действия (26 ч)

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел. Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

Дроби (19 ч)

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000. Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Геометрический материал (32 ч)

Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортёр, элементы транспорта. Построение и измерение углов с помощью транспорта. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S . Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$. Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$.

Длина окружности: $C = 2 \pi R$ ($C = \pi D$). Сектор, сегмент. Площадь круга: $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.

8 класс (3 ч) в неделю, 102 ч в год

| № | Название раздела программы. Тема урока. | Количество часов | Планируемые предметные результаты (в соответствии ФГОС) минимальный и достаточный уровень |
|------|--|------------------|--|
| 1. | Нумерация | 7 | |
| 1.1 | Целые числа, полученные при счете предметов и при измерении величин. Сравнение целых чисел. Запись чисел с помощью цифр арабской и римской нумерации. | 1 | знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000; |
| 1.2. | Дробные числа: десятичные и обыкновенные дроби. Сравнение дробных чисел. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. | 1 | знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; |
| 1.3. | Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде дробей (обыкновенных, десятичных). | 1 | |
| 1.4 | Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. | 1 | |
| 1.5 | Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. Простые, составные числа. | 1 | |
| 1.6 | Округление чисел. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе. | 1 | |
| 1.7 | Решение простых и составных арифметических задач с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во сколько раз больше (меньше)...?» | 1 | |
| 2. | Арифметические действия целыми числами и десятичными дробями. | 26 | |
| 2.1 | Сложение и вычитание целых чисел в 3-4 действия. Проверка правильности вычислений. | 1 | знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; |
| 2.2 | Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел. | 1 | устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); |
| 2.3 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Проверка правильности вычислений. | 1 | письменное выполнение арифметических действий с |

| | | | |
|------|---|-----------|--|
| 2.4 | Умножение целых чисел на однозначное число. | 1 | многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000; |
| 2.5 | Деление целых чисел на однозначное число. | 1 | |
| 2.6 | Умножение десятичных дробей на однозначное число. | 2 | |
| 2.7 | Деление десятичных дробей на однозначное число. | 3 | |
| 2.8 | <i>Подготовка к контрольной работе.</i> | 1 | |
| 2.9 | <i>Контрольная работа №1.</i> | 1 | |
| 2.10 | <i>Работа над ошибками.</i> | 1 | |
| 2.11 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000. | 2 | знание десятичных дробей, их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора; решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2 - 3 арифметических действия; |
| 2.12 | Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. | 1 | |
| 2.13 | Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. | 2 | |
| 2.14 | Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. | 2 | |
| 2.15 | Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. | 3 | |
| 2.16 | <i>Подготовка к контрольной работе.</i> | 1 | |
| 2.17 | <i>Контрольная работа №2.</i> | 1 | |
| 2.18 | <i>Работа над ошибками.</i> | 1 | |
| 3 | Дроби. | 19 | |
| 3.1 | Получение, сравнение обыкновенных дробей. | 1 | |
| 3.2 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 2 | |
| 3.3 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи). | 1 | |
| 3.4 | Нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью. | 2 | |
| 3.5 | Сложение и вычитание смешанных чисел, дробей и целых чисел. | 2 | |
| 3.6 | Замена целого и смешанного числа неправильной дробью. | 2 | |
| 3.7 | Замена неправильной дроби целым или смешанным числом. | 2 | |
| 3.8 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 2 | |
| 3.9 | Умножение и деление смешанных чисел. | 2 | |
| 3.10 | <i>Подготовка к контрольной работе.</i> | 1 | |
| 3.11 | <i>Контрольная работа №3.</i> | 1 | |
| 3.12 | <i>Работа над ошибками.</i> | 1 | |

| | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 4 | Единицы измерения и их соотношения. | 18 | |
| 4.1 | Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях. | 3 | знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение арифметических действий с десятичными дробями; нахождение одной или нескольких долей от числа, числа по одной его доли; решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2 - 3 арифметических действия; |
| 4.2 | Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах. | 2 | |
| 4.3 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями | 2 | |
| 4.4 | Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени. | 1 | |
| 4.5 | Определение продолжительности события, его начала и окончания | 1 | |
| 4.6 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями. | 2 | |
| 4.7 | Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью | 2 | |
| 4.8 | Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел. | 2 | |
| 4.9 | <i>Подготовка к контрольной работе.</i> | 1 | |
| 4.10 | <i>Контрольная работа №4.</i> | 1 | |
| 4.11 | <i>Работа над ошибками.</i> | 1 | |
| 5 | Геометрический материал | 32 | |
| 5.1 | Вычисление периметра прямоугольника (квадрата). Свойства сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата). | 1 | распознавание, различение и название геометрических фигур; знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); вычисление площади прямоугольника; построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии; |
| 5.2 | Взаимное положение круга, окружности и линий. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. | 2 | |
| 5.3 | Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки. | 2 | |
| 5.4 | Виды углов (прямой, тупой, острый, развернутый). Построение и измерение углов. | 1 | |
| 5.5 | Градус. Транспортир. Градусное измерение углов с помощью транспортира. | 2 | |

| | | | |
|------|--|------------|--|
| 5.6 | Смежные углы. Сумма смежных углов. | 2 | . знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения площади; выполнение арифметических действий с десятичными дробями; |
| 5.7 | Сумма углов треугольника. | 2 | |
| 5.8 | Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней. | 2 | |
| 5.9 | Построение треугольника по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними. | 2 | |
| 5.10 | Симметрия. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности), симметричных относительно оси симметрии. | 2 | |
| 5.11 | Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности), симметричных относительно центра симметрии. | 1 | |
| 5.12 | Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади: 1 кв. см (1 см ²), 1 кв. дм (1 дм ²); их соотношение. | 1 | |
| 5.13 | Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). | 2 | |
| 5.14 | Арифметические задачи, на нахождение площади. | 2 | |
| 5.15 | Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях. | 1 | |
| 5.16 | Меры земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м ² , 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м ² | 2 | |
| 5.17 | Длина окружности: $C = 2 \pi R$ ($C = \pi D$). Сектор, сегмент. | 2 | |
| 5.18 | Площадь круга: $S = \pi R^2$. Вычисление площади круга. | 2 | |
| 5.19 | Линейные, столбчатые, круговые диаграммы. | 1 | |
| | итого | 102 | |

Список литературы.

1. Учебник:

| Класс | Название учебника | Авторы | Год издания |
|-------|-------------------|--------|-------------|
| 8 | Математика | В.В.Эк | 2018 |

2. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Контрольно-измерительный материал.

Контрольная работа №1
1 вариант

№1. Задача.

Товарный поезд прошёл 1 530 км со скоростью 45 км/ч, а пассажирский поезд – 1 775 км со скоростью 71 км/ч. Какой поезд находился в пути дольше и на сколько часов дольше?

№2. Решите примеры:

$$183\,720 + 385\,381 \qquad 837 \times 1\,000 : 27$$

№3. Сравните:

$$506\,714 \text{ и } 599\,405 \qquad 14,5 \text{ и } 14,45$$

$$169\,896 \text{ и } 169\,836 \qquad 2,05 \text{ и } 2,32$$

№4. №4. Решите уравнения:

$$X + 23,7 = 31,9 \qquad X - 38,7 = 69,9$$

№5. Постройте углы - 73 градуса; 120 градусов. Подпишите названия углов?

2 вариант

№1. Задача.

Моторная лодка и катер одновременно отошли от пристани и движутся по реке навстречу друг другу. Скорость лодки 18 км/ч, а скорость катера 36 км/ч. Через 3 часа они встретились. Какое расстояние было между пристанями?

№ 2. Решите примеры:

$$49\,271 + 2\,089 \qquad 635\,100 - 17\,204$$

№3. Сравните:

$$483\,794 \text{ и } 458\,023 \qquad 3,5 \text{ и } 4,1$$

№4. Решите уравнение:

$$6,05 + x = 13,2$$

№5.

Начертите угол: 90 градусов. Подпишите название угла?

Контрольная работа №2.
1 вариант

№1. Задача.

В 50 ящиков разложили поровну 2,7 т огурцов. Сколько килограммов огурцов в одном ящике?

№2. Выполни умножение и деление.

$$6,8 \times 100 \quad 17 : 1000 \quad 1,2 : 100$$

№3. Решите примеры.

$$15,6 : 12 \qquad 24,8 \times 36$$

№4. Замените целые числа десятичными дробями и решите пример.

$$178 \text{ р } 87 \text{ к } + 5 \text{ р } 81 \text{ к } \times 23$$

№5. Постройте треугольник ABC по двум сторонам и углу между ними.

Дано: Угол A = 40 градусов, AC=6 см, AB=5 см. Определи и запиши его вид.

2 вариант

№1. Задача.

4,5 т картофеля рассыпали поровну в 90 мешков.

Сколько килограммов картофеля в одном мешке?

№2. Выполни умножение и деление.

$$0,39 : 10 \quad 0,2 \times 100$$

№3. Решите примеры.

$$0,096 : 4 \quad 51,4 \times 80$$

№4. Замените целые числа десятичными дробями и решите пример.

$$29 \text{ р } 40 \text{ к } : 5 + 153 \text{ р } 90 \text{ к}$$

№5. Построй треугольник ABC по двум сторонам и углу между ними.

Дано: угол $A = 90$ градусов, $AC=4$ см, $AB=3$ см.

Контрольная работа №3.

1 вариант

№1. Задача.

Детский спортивный комплекс занимает $\frac{5}{16}$ площади комнаты.
Сколько квадратных дециметров отведено под спортивный комплекс,
если длина комнаты 40 дм, а ширина 30 дм?

№2. Решите примеры:

$$\frac{15}{49} \times 14 \qquad 4\frac{3}{8} : 21 \qquad 1\frac{7}{12} \times 18$$

№3. Найдите дробь от следующих чисел:

$$\frac{1}{24} \text{ от } 16,296 \qquad \frac{5}{28} \text{ от } 41,272$$

№4. Найдите число, если:

$$\frac{1}{33} \text{ составляет } 460,34 \qquad \frac{1}{47} \text{ равняется } 0,345$$

№5.

Вычислите площадь всего участка. Ширина участка 35 м.

| картофель | огород | сад |
|-----------|--------|------|
| | | |
| 40 м | 20 м | 15 м |

2 вариант.

№1. Задача.

Длина сарая 83 дм, ширина 60 дм. Чему равна площадь сарая?

№2. Решите примеры.

$$\frac{8}{21} \times 24 \qquad \frac{40}{41} : 20$$

№3. Найдите дробь от числа:

$$\frac{1}{28} \text{ от числа } 38,08 \qquad \frac{1}{35} \text{ от числа } 276,5$$

№4. Найдите число, если:

$$\frac{1}{15} \text{ составляет } 32,86 \qquad \frac{1}{25} \text{ составляет } 10,39$$

№5.

Начертите прямоугольник, длина которого 9,5 см, ширина 7 см.
Вычислите площадь.

Контрольная работа №4.

1 вариант

№1. Задача.

В 34 ящика уложили поровну 342, 38 кг яблок,
а в 32 ящика – 284, 8 кг апельсинов.

На сколько килограммов масса одного ящика яблок больше массы ящика апельсинов?

№2. Определи порядок действий и реши пример.

$$(905,4 : 18 - 492 : 25) \times 10$$

№3. Решите примеры.

$$5/8 \times 24 \quad 15/16 : 10 \quad 2 \frac{1}{9} \times 15 \quad 6 \frac{3}{4} : 18$$

№4.

Найдите дробь $\frac{2}{9}$ от 26 кг 100г

Найдите число $1/4$ которого составляет 2,56 м

№5. Геометрическая задача.

Диаметр окружности равен 16 см. Найди площадь круга.

2 вариант

№1. Задача (в три действия).

В магазин привезли **6 мешков пшеничной** муки, в которых было **480 кг** и **4 мешка ржаной** муки, в которых было **128 кг** муки.

Во сколько раз масса мешка пшеничной муки больше массы мешка ржаной муки?

№2. Решите примеры.

$$16,76 \times 84 \quad 1\,097,5 : 50 \quad 36,78 \times 10$$

№3. Решите примеры.

$$18/25 \times 5 \quad 35/36 : 14$$

№4. Найдите $3/8$ от числа 62,4 кг

№5. Геометрическая задача.

Радиус окружности 13 см. Найди длину окружности.