

Рассмотрено на заседании ПК  
учителей-предметников  
Протокол от 26.08.2022г. № 1

Утверждено приказом от  
05.09.2022г. № 106

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет математика

9 класс

2022-2023 уч. год

Учитель: Аржанова М.Е.

*Всего часов: 137 ; в неделю 4 часа.*

I четверть 34 часа

II четверть 31 час

I полугодие 65 часов

III четверть 37 часов

IV четверть 35 часов

II полугодие 72 часа

**Составлена на основе:**

- Адаптированной основной общеобразовательной программы начального и основного общего образования для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
- Учебник «Математика» для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида М.Н.Перова-М: «Просвещение» 2001г.

## Пояснительная записка

Математика в специальной (коррекционной) школе VIII вида является одним из основных учебных предметов.

**Цель преподавания математики:** повышение уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств.

### **Задачи преподавания математики:**

- Дать учащимся такие доступные количественные, временные, пространственные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- Сформировать у учащихся приемы устных и письменных вычислений, необходимых им для социальной адаптации;
- Развивать речь учащихся, обогащать ее математической, терминологией;
- Воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения;
- Осуществлять направленное исправление дефектов познавательной деятельности учащихся через коррекцию высших психических функций, нарушений эмоционально-личностной сферы, индивидуальных пробелов в знаниях.

### **Основные направления коррекционной работы:**

- Коррекция переключаемости и распределения внимания.
- Коррекция логического мышления, зрительной и вербальной памяти.
- Коррекция слухового и зрительного восприятия.
- Коррекция произвольного внимания.
- Коррекция мышц мелкой моторики.
- Развитие самостоятельности, аккуратности.

### **Основные требования к знаниям и умениям учащихся:**

#### **Учащиеся должны знать:**

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- числовой ряд чисел в пределах 1000000;
- дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;
- названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 устно;
- - выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000;
- - выполнять арифметические действия с десятичными дробями;

- - складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
- - находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- - решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2,3,4 арифметических действия;
- - вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- - различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в различном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

## Примечания

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний на всех годах обучения может быть исключено:

- нумерация чисел в пределах 1 000 000 (достаточно знания числового ряда в пределах 10 000);
- арифметические действия с числами в пределах 10 000 (достаточно в пределах 1 000, легкие случаи) письменно;
- умножение и деление на двузначное число письменно;
- арифметические действия с десятичными дробями, имеющими в записи 5 и более знаков (цифр);
- умножение и деление десятичных дробей на двузначное число;
- простые арифметические задачи на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»;
- составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- составные задачи на соотношение скорость, время, расстояние.

## Содержание программы

Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 100 000) и десятичных дробей на двузначное число (легкие случаи).

Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

Процент. обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%. 50%, 75% обыкновенной дробью.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи).

Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида. Грани, вершины, ребра.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V. единицы измерения объема:

1 куб.мм (1 мм<sup>3</sup>), 1 куб.см (1см<sup>3</sup>), 1 куб.дм (1 дм<sup>3</sup>), 1 куб.м (1 м<sup>3</sup>), 1 куб.км (1 км<sup>3</sup>).

Соотношения: 1 дм<sup>3</sup> = 1000 см<sup>3</sup>,

1 м<sup>3</sup> = 1 000 дм<sup>3</sup>, 1 м<sup>3</sup> = 1 000 000 см<sup>3</sup>.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объёма (рассматриваются случаи, когда крупная единица объёма содержит 1 000 мелких).

Развёртка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырёхугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус. диаметр.

## Структура курса

Рабочая программа по математике рассчитана на 166 час, 5 часов в неделю.

Таблица основных тем по четвертям.

№	Тема раздела	четверть				Итого:
		I	II	III	IV	
1	Десятичные дроби	25ч.			8ч.	33ч.
2	Проценты		20ч.		8ч.	28ч.
3	Обыкновенные и десятичные дроби			30ч.	12ч.	42ч.
4	Геометрический материал	5ч.	8ч.	4ч.	6ч.	23ч.
6	Контрольные работы	2ч.	1ч.	1ч.	1ч.	5ч.
7	Проверочные работы	2ч.	2ч.	2ч.		6ч.
	Итого:	34ч.	31ч.	37ч.	35ч.	137ч.

## Межпредметные связи

*Письмо и развитие речи.* Составление и запись связных высказываний в ответах задач.

*Чтение и развитие речи.* Чтение заданий, условий задач.

*Изобразительное искусство.* Изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам.

## Методология преподавания математики

В своей практике мы используем следующие методы обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики: (классификация методов по характеру познавательной деятельности).

- Объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти.
- Репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации)
- Метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения)
- Частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы)
- Исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

Наиболее продуктивным и интересным считаем создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

Для развития познавательных интересов стараемся выполнять следующие условия:

- избегать в стиле преподавания будничности, монотонности, серости, бедности информации, отрыва от личного опыта ребенка;
- не допускать учебных перегрузок, переутомления и низкой плотности режима работы использовать содержание обучения как источник стимуляции познавательных интересов;
- стимулировать познавательные интересы многообразием приемов занимательности (иллюстрацией, игрой, кроссвордами, задачами-шутками, занимательными упражнениями т.д.);

- специально обучать приемам умственной деятельности и учебной работы, использовать проблемно-поисковые методы обучения.

Знания ученика будут прочными, если они приобретены не одной памятью, не заучены механически, а являются продуктом собственных размышлений и проб и закрепились в результате его собственной творческой деятельности над учебным материалом.

В своей работе применяем эффективные формы обучения школьников с интеллектуальными нарушениями: индивидуально – дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Прививаю и поддерживаю интерес к своему предмету по-разному: использую занимательные задания, загадки и ребусы, наглядные средства обучения, таблицы-подсказки.

## Календарно-тематическое планирование по математике 9 кл

№ п/п	№ урока	Дата	Наименование тем	Примечание
<b>I четверть (34ч.)</b>				
1	1	01.09	День знаний	
2	2	02.09	Устная и письменная нумерация в пределах 1 000 000	
3	3	06.09	Структура десятичных дробей	
4	4	07.09	Преобразования десятичных дробей	
5	5	08.09	Сравнение дробей	
6	6	09.09	Линии. Линейные меры	Геом.
7	7	13.09	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	
8	8	14.09	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин	
9	9	15.09	<b>Вводная контрольная работа.</b>	
10	10	16.09	Квадратные меры	Геом.
11	11	20.09	Меры земельных площадей	Геом.
12	12	21.09	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	
13	13	22.09	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании	
14	14	23.09	Меры времени и действия с ними	
15	15	27.09	Нахождение суммы и разности чисел, полученных при измерении	
16	16	28.09	Решение задач и примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
17	17	29.09	<b>Проверочная работа № 1. «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»</b>	
18	18	30.09	Развертка куба. Свойства граней и вершин	Геом.
19	19	04.10	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	
20	20	05.10	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1 000	
21	21	06.10	Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число	
22	22	07.10	Нахождение произведения целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	
23	23	11.10	Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Свойства граней и рёбер	Геом.
24	24	12.10	<b>Проверочная работа №2 «Свойства рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда»</b>	Геом.
25	25	13.10	Деление целых чисел на двузначное число	
26	26	14.10	Деление чисел, полученных при измерении и десятичных дробей на двузначное число	
27	27	18.10	Нахождение частного при делении на двузначное число	
28	28	19.10	Подготовка к контрольной работе	
29	29	20.10	<b>Контрольная работа за I четверть</b>	
30	30	21.10	Анализ контрольной работы	
31	31	25.10	Умножение на трёхзначное число	

32	32	26.10	Деление на трёхзначное число	
33	33	27.10	Умножение и деление на трёхзначное число	
34	34	28.10	Умножение и деление на трёхзначное число	Геом.
<b>II четверть (31ч.)</b>				
35	1	08.11	Объём. Меры объёма	Геом.
36	2	09.11	Измерение и вычисление объёма куба	Геом.
37	3	10.11	Понятие о проценте	
38	4	11.11	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью	
39	5	15.11	Нахождение 1% числа	
40	6	16.11	Нахождение нескольких процентов числа	
41	7	17.11	Нахождение нескольких процентов числа	
42	8	18.11	Измерение и вычисление объёма параллелепипеда	Геом.
43	9	22.11	Измерение и вычисление объёма параллелепипеда	Геом.
44	10	23.11	Решение задач и примеров на нахождение нескольких процентов от числа	
45	11	24.11	Решение задач и примеров на нахождение нескольких процентов от числа	
46	12	25.11	Замена нахождения 10%, 20%, 25% числа нахождением дроби числа	
47	13	29.11	Замена нахождения 50%, 75%, 2%, и 5% числа нахождением дроби числа	
48	14	30.11	Решение задач на вычисление нескольких процентов от числа	
49	15	01.12	<b>Проверочная работа №3 «Вычисление нескольких процентов от числа»</b>	
50	16	02.12	Таблица кубических мер (меры объёма)	Геом.
51	17	06.12	Нахождение числа по 1%.	
52	18	07.12	Решение задач и примеров на нахождение нескольких процентов от числа	
53	19	08.12	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	
54	20	09.12	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	
55	21	13.12	Подготовка к контрольной работе	
<b>56</b>	<b>22</b>	<b>14.12</b>	<b>Контрольная работа за II четверть</b>	
57	23	15.12	Анализ контрольной работы	
58	24	16.12	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	
59	25	20.12	Решение задач и примеров на действия с мерами времени	
60	26	21.12	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	
61	27	22.12	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	
62	28	23.12	<b>Проверочная работа №4 «Запись обыкновенной дроби в виде десятичной»</b>	
63	29	27.12	Математические действия с числами, полученными при измерении	
64	30	28.12	Математические действия с числами, полученными при измерении	
65	31	29.12	Проверка пройденного (резерв)	
<b>III четверть (37ч.)</b>				
66	1	10.01	Образование и виды дробей	
67	2	11.01	Образование и виды дробей	

68	3	12.01	Образование смешанных чисел	
69	4	13.01	Преобразование дробей	
70	5	17.01	Сравнение обыкновенных дробей	
71	6	18.01	Все математические действия с целыми числами, десятичными дробями и числами, полученными при измерении	
72	7	19.01	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	
73	8	20.01	Нахождение суммы и разности обыкновенных и десятичных дробей	
74	9	24.01	Решение задач и примеров с обыкновенными и десятичными дробями	
75	10	25.01	Сложение и вычитание смешанных чисел	
76	11	26.01	Сложение и вычитание смешанных чисел	
77	12	27.01	Решение задач на вычисление нескольких процентов от числа	
78	13	31.01	Вычисление неизвестных компонентов при сложении и вычитании, когда компоненты смешанные числа	
79	14	01.02	<b>Проверочная работа №5 «Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей»</b>	
80	15	02.02	Умножение и деление дробей	
81	16	03.02	Умножение и деление смешанных чисел	
82	17	07.02	Умножение и деление смешанных чисел	
83	18	08.02	Решение задач на нахождение части от числа	
84	19	09.02	Решение задач со смешанными числами	
85	20	10.02	Составление примеров со смешанными числами	
86	21	14.02	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	
86	22	15.02	Составление задач на стоимость, цену и количество	
88	23	16.02	Все математические действия со смешанными числами	
89	24	17.02	<b>Проверочная работа №6 «Действия со смешанными числами»</b>	
90	25	21.02	Выражение десятичной дроби обыкновенной	
91	26	22.02	Решение задач и примеров в которых нужно превращать обыкновенные дроби в десятичные	
92	27	28.02	Решение примеров и задач на превращение в десятичные дроби	
93	28	01.03	Решение задач и примеров на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	
94	29	02.03	Решение задач и примеров на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	
95	30	03.03	Подготовка к контрольной работе	
96	31	07.03	<b>Контрольная работа за III четверть</b>	
97	32	09.03	Анализ контрольной работы	
98	33	10.03	Решение задач и примеров на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	
99	34	14.03	Решение задач на противоположное движение	
100	35	15.03	Все математические действия с обыкновенными и десятичными дробями	
101	36	16.03	Все математические действия с обыкновенными и десятичными дробями	
102	37	17.03	Резерв	
<b>IV четверть (35ч.)</b>				
<b>Геометрический материал</b>				
103	1	28.03	Виды линий. Взаимное положение линий на плоскости	
104	2	29.03	Четырёхугольники, вычисление их площади и периметров	

105	3	30.03	Взаимное положение геометрических фигур на плоскости	
106	4	31.03	Осевая симметрия и её свойства	
107	5	04.04	Центральная симметрия и её свойства	
108	6	05.04	Окружность. Круг и линии в круге	
109	7	06.04	Построение окружностей заданного радиуса и диаметра и вычисление площади круга	
110	8	07.04	Углы. Построение углов заданной градусной меры	
111	9	11.04	Построение четырёхугольников различных видов	
<b>Повторение</b>				
112	10	12.04	Нумерация в пределах 1 000 000	
113	11	13.04	Решение задач и примеров на сложение и вычитание многозначных чисел	
114	12	14.04	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
115	13	18.04	Сложение и вычитание десятичных дробей	
116	14	19.04	Нахождение суммы и частного десятичных дробей и целых чисел	
117	15	20.04	Преобразование обыкновенных и десятичных дробей	
118	16	21.04	Все математические действия с целыми числами и десятичными дробями	
119	17	25.04	Нахождение обыкновенной дроби от числа	
120	18	26.04	Умножение и деление на двузначные и трёхзначные числа	
121	19	27.04	Нахождение 1% и обыкновенной дроби от числа	
122	20	28.04	Нахождение нескольких % числа	
123	21	02.05	Нахождение произведения трёхзначных чисел	
124	22	03.05	Увеличение и уменьшение в 10,100, 1 000 раз	
125	23	04.05	Решение задач на встречное движение	
126	24	05.05	Умножение и деление на двузначное число	
127	25	10.05	Нахождение части числа	
128	26	11.05	Умножение и деление на трёхзначное число	
129	27	12.05	Нахождение произведения и частного при умножении и делении на двузначные и трёхзначные числа	
130	28	16.05	Решение задач на вычисление нескольких процентов от числа.	
<b>131</b>	<b>29</b>	<b>17.05</b>	Подготовка к контрольной работе	
132	30	18.05	<b>Итоговая контрольная работа</b>	
133	31	19.05	Анализ контрольной работы	
134	32	23.05	Обобщающее повторение за год	
135	33	24.05	Обобщающее повторение за год	
136	34	25.05	Итоговый урок по математике «Математический Брейн-ринг»	
137	35	26.05	Резерв	

## **Критерии и нормы оценки ЗУН учащихся по математике**

### **Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается *отметкой «5»*, если ученик: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается *отметкой «4»*, если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

### **Оценка письменных работ учащихся**

*Отметка «5»* ставится, если: работа выполнена полностью; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

*Отметка «4»* ставится, если: работа выполнена полностью, но допущена одна ошибка или два-три недочета в примерах или в задаче, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

*Отметка «3»* ставится, если: допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в решениях примеров и задач, рисунках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

### **Литература:**

1. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб./ Под ред. В.В. Воронковой – М: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – Сб.1. – 232с.
2. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида. Учебник для вузов. – М: ВЛАДОС, 2001.
3. Эк В.В. Математика. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М: Просвещение, 2011

4. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе. Пособие для учителя / 2-е изд., перераб. – М: Просвещение, 1992.