

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**  
**Управление образования Администрации Талицкого городского округа**  
**Свердловской области**  
**МКОУ "Вихляевская ООШ"**

**РАССМОТРЕНО**

Педагогическим советом

Протокол №1

от «30» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

и.о. директора

\_\_\_\_\_ А.М.Чувирова

Приказ №3108-1

от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету «Математика»  
за курс 9 класса на 2023 – 2024 учебный год  
для обучающихся с умственной отсталостью

**деревня Вихляева 2023**

## 1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по математике для 9 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- авторской программы М.Н. Перовой, В.В. Эк, Т.В. Алышевой «Математика» (Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений 8 вида. 5-9 классы: под ред. В.В. Воронковой);

Учебная деятельность осуществляется при использовании:

- учебника Антропов А.П. Математика 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / А.П. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот – М.: Просвещение, 2018;
- Перова М.Н.. Рабочая тетрадь по математике для учащихся 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // - М.: Просвещение, 2009.

Количество часов, отведённых школьным учебным планом на изучение математики, соответствует I варианту Базисного учебного специальных (коррекционных) образовательных учреждений, классов VIII вида: 4 часа в неделю, всего 136 часов в год, в том числе из них 1 час (всего за год 34 часа) на изучение элементов геометрии. Срок реализации программы – один учебный год.

Особенности развития обучающихся с умственной отсталостью:

1. Стойкое нарушение познавательной деятельности выражается в отсутствии потребности в знаниях, вялости мыслительной деятельности, неумении анализировать и обобщать, из совокупности выделять главное, проводить сравнение, находить сходство, оценивать себя и свою работу. Отмечается недостаточность всех уровней мыслительной деятельности: наглядно-действенного, наглядно-образного, словесно-логического. Анализ зрительного восприятия реального предмета или изображения отличается бедностью и фрагментарностью.
2. Восприятие характеризуется замедленным темпом и объемом, поэтому формирование знаний, освоение двигательных действий требует больше времени. Трудности восприятия пространства и времени мешают ориентироваться в окружающем, улавливать внутренние взаимосвязи. Например, поводящие упражнения часто воспринимаются как самостоятельные, не имеющие логической связи с основным упражнением.
3. Речевая деятельность развита недостаточно, страдают все ее стороны: фонетическая, лексическая, грамматическая. Характерна задержка становления речи, понимания

обращенной речи. К старшим классам словарный запас обогащается, однако сохраняется дефицитность слов, определяющих внутренние свойства человека, а предложения оказываются преимущественно простыми. Нарушение речи носит системный характер и распространяется на все функции речи – коммуникативную, познавательную, регулирующую. Причиной являются нарушения взаимосвязи между первой и второй сигнальными системами. В результате отмечаются трудности звукобуквенного анализа и синтеза, восприятия и понимания речи, что снижает потребность в речевом общении. Р.И. Лалаева установила, что только 30% учащихся начальных классов с легкой умственной отсталостью имеют относительно сохранный уровень развития речи, у остальных 70% отмечается системное нарушение речи различной степени тяжести.

4. Память характеризуется слабым развитием и низким уровнем запоминания, сохранения, воспроизведения. Особенно затруднено осмысленное запоминание. То, что удерживается механической памятью, тоже быстро забывается. Это касается как словесного материала, так и движения. Поэтому каждое физическое упражнение, речитатив, указание требуют многократного повторения, причем лучше запоминаются яркие, эмоциональные переживания, вызвавшие интерес. Требование запоминать материал – малоэффективно.

5. Внимание характеризуется малой устойчивостью, трудностью его распределения, замедленностью переключения. Дети не могут долго сосредотачиваться на одном объекте, быстро отвлекаются. Это проявляется в том, что при возникновении любых трудностей они стараются их избежать и переключаются на что-то другое.

6. Существенно страдают волевые процессы. Дети крайне безынициативны, не умеют самостоятельно руководить своей деятельностью. Им свойственны непосредственные импульсивные реакции на внешние впечатления, неумение противостоять воле другого человека.

7. Эмоциональная сфера также имеет ряд особенностей. Отмечается недоразвитие, неустойчивость эмоций, отсутствие оттенков переживаний, слабость собственных намерений, стереотипность реакций. Всем детям свойственны эмоциональная незрелость, нестабильность чувств, трудности в понимании мимики и выразительных движений. Наблюдаются случаи то выраженного эмоционального спада, то повышенной возбудимости. У детей этой категории наблюдается недоразвитие навыков игровой деятельности,

Рабочая программа предназначена для обучающихся с ОВЗ (умственная отсталость) и обеспечивает реализацию целей и требований адаптированной основной общеобразовательной программы в предметной области «Математика».

### ***Цели и задачи:***

- подготовка обучающихся с интеллектуальной недостаточностью к самостоятельной жизни, к овладению доступными им профессиями, к активному участию в труде.
- формирование того или иного математического понятия, знаний, умений, навыков только на основе неоднократных наблюдений реальных объектов, практических операций с конкретными предметами.

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

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

### ***Специфика программы***

Программа нацеливает учителя на широкое использование наглядности, дидактического материала, учитывая, что отвлеченное, абстрактное мышление школьников с интеллектуальной недостаточностью развито слабо. Поэтому в программе большое место отводится привитию учащимся практических умений и навыков. Наряду с формированием практических умений и навыков программа предусматривает знакомство учащихся с некоторыми теоретическими знаниями, которые они приобретают индуктивным путем, т.е. путем обобщения наблюдений над конкретными явлениями действительности, практических операций с предметными совокупностями. Особенностью рабочей программы является отдельное выделение геометрического материала (элементы геометрии) с целью создания у обучающихся целостного представления о геометрических формах и их роли в окружающем мире.

Программа позволяет решить основную задачу преподавания математики для детей с ОВЗ (умственная отсталость) — коррекционно-развивающую, а это значит, что цель процесса обучения математики ребенка с ограниченными возможностями здоровья, повышение уровня общего развития и коррекции недостатков познавательной деятельности учащихся с диагнозом умственная отсталость.

## 2. Содержание учебного предмета

<p><b>Целые и дробные числа- 14 ч</b></p>	<p>Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение и округление многозначных чисел. . Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи). Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.</p>
<p><b>Проценты и дроби- 64 ч</b></p>	<p>Понятие «процента». Обозначение:1%. Замена 5%,10%,20%,25%,50%,75% обыкновенной дробью. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.</p>
<p><b>Обыкновенные и десятичные дроби -12 ч</b></p>	<p>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). Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.</p>
<p><b>Геометрические фигуры и тела– 34 часа</b></p>	<p>Тела, составленные из отрезков и многоугольников: куб, прямоугольный параллелепипеда, пирамида. Грани, вершины. Развертка куба, прямоугольного</p>

	<p>параллелепипеда, пирамиды. Площадь боковой и полной поверхности.</p> <p>Круглые фигуры и тела. Развертки круглых тел.</p> <p>Симметричные фигуры.</p> <p>Площадь плоской фигуры. Единицы измерения площади фигуры в метрической системе мер.</p> <p>Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм 1 куб, см, 1 куб. дм, 1 куб. м, 1 куб. км . Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.</p> <p>Шар, сечения шара, радиус, диаметр</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире.</p>
<b>Повторение 12 часов</b>	

### 3. Календарно-тематический план

№ урока по порядку	Тема урока	Количе ство часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
<b>Повторение</b>		<b>4</b>		
1	Повторение. Нумерация. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1		
2	Повторение. Умножение и деление целых чисел. Решение задач.	1		
3	Повторение. Арифметические действия с целыми числами.	1		
4	Входной контроль	1		
<b>«Числа целые и дробные» ( 14 ч), «Элементы геометрии» ( 5 ч)</b>		<b>19</b>		
5	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1		
6	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1		
7	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1		
8	Элементы геометрии: «Геометрия в нашей жизни»	1		
9	Умножение и деление на трёхзначное число.	1		
10	Умножение и деление на трёхзначное число.	1		
11	Умножение и деление на трёхзначное число.	1		
12	Элементы геометрии: «Отрезок, луч, прямая»	1		

13	Умножение и деление на трёхзначное число.	1		
14	Умножение и деление на трёхзначное число.	1		
15	Элементы геометрии: «Отрезок. Измерение отрезков. Меры длины»	1		
16	Решение уравнений и задач на умножение и деление на трёхзначное число.	1		
17	Решение уравнений и задач на умножение и деление на трёхзначное число	1		
18	Решение уравнений и задач на умножение и деление на трёхзначное число.	1		
19	Элементы геометрии: «Отрезок. Измерение отрезков. Меры длины»	1		
20	Вычисление на калькуляторе (Целые числа)	1		
21	Элементы геометрии: «Луч. Прямая. Взаимное расположение двух прямых на плоскости»	1		
22	Контрольная работа «Числа целые и дробные»	1		
23	Работа над ошибками (коррекция знаний и умений)	1		
<b>«Проценты и дроби» ( 64 ч), «Элементы геометрии» ( 23 ч)</b>		<b>87</b>		
24	Как найти один процент от числа?	1		
25	Как найти один процент от числа?	1		
26	Элементы геометрии: «Луч. Прямая. Взаимное расположение двух прямых на плоскости»	1		
27	Как найти несколько процентов от числа?	1		
28	Как найти несколько процентов от числа?	1		

29	Как записать проценты обыкновенной дробью?»	1		
30	Элементы геометрии: Контрольная работа по теме «Луч, прямая. Взаимное расположение двух прямых на плоскости»	1		
31	Особые случаи нахождения процентов от числа	1		
32	Особые случаи нахождения процентов от числа	1		
33	Особые случаи нахождения процентов от числа	1		
34	Особые случаи нахождения процентов от числа	1		
35	Элементы геометрии: Геометрические фигуры из отрезков и лучей (углы, виды углов)	1		
36	Контрольная работа «Нахождение процентов от числа»	1		
37	Нахождение числа по одному его проценту	1		
38	Элементы геометрии: Геометрические фигуры из отрезков и лучей (углы, виды углов)	1		
39	Нахождение числа по одному его проценту	1		
40	Нахождение числа по 50 его процентам	1		
41	Нахождение числа по 50 его процентам	1		
42	Элементы геометрии: Измерение углов	1		
43	Нахождение числа по 25 его процентам	1		
44	Нахождение числа по 25 его процентам	1		
45	Нахождение числа по 10 его процентам	1		
46	Нахождение числа по 10 его процентам	1		
47	Элементы геометрии: Измерение углов	1		
48	Нахождение числа по 10 его процентам	1		

49	Подготовка к контрольной работе	1		
50	Элементы геометрии: Практическая работа «Геометрические фигуры из отрезков и лучей»	1		
51	Элементы геометрии: Практическая работа по теме «Геометрические фигуры, состоящие из отрезков и лучей»	1		
52	Контрольная работа: «Нахождение числа по его процентам»	1		
53	Работа над ошибками (коррекция знаний и умений)	1		
54	Элементы геометрии: Ломаные линии и многоугольники. Периметр многоугольника	1		
55	Задачи на проценты	1		
56	Задачи на проценты	1		
57	Задачи на проценты	1		
58	Элементы геометрии: Треугольники	1		
59	Задачи на проценты	1		
60	Задачи на проценты	1		
61	Задачи на проценты	1		
62	Подготовка к контрольной работе	1		
63	Элементы геометрии: Треугольники	1		
64	Контрольная работа «Решение задач на проценты»	1		
65	Работа над ошибками (коррекция знаний и умений)	1		
66	Работа над ошибками (коррекция знаний и умений)	1		
67	Элементы геометрии: Треугольники. Виды треугольников. Решение задач на сумму углов треугольника.	1		
68	Конечные и бесконечные десятичные дроби. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	1		

69	Конечные и бесконечные десятичные дроби. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	1		
70	Конечные и бесконечные десятичные дроби. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	1		
71	Элементы геометрии: Практическая работа на построение остроугольных, прямоугольных и тупоугольных треугольников	1		
72	Конечные и бесконечные десятичные дроби. Сравнение обыкновенных и десятичных дробей	1		
73	Решение задач на сравнение дробей	1		
74	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	1		
75	Элементы геометрии: Длины сторон треугольника	1		
76	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	1		
77	Округление дроби	1		
78	Решение задач	1		
79	Элементы геометрии: виды треугольников по длинам их сторон. Решение задач	1		
80	Бесконечные дроби	1		
81	Бесконечные дроби	1		
82	Бесконечные дроби. Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		
83	Элементы геометрии: «Неравенство треугольника. Решение практических задач»	1		
84	Бесконечные дроби. Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		
85	Запись смешанных чисел в виде	1		

	десятичных дробей			
86	Решение задач по теме «Бесконечные дроби»	1		
87	Элементы геометрии: «Некоторые виды четырехугольников. Задачи на построение»	1		
88	Действия с целыми и дробными числами	1		
89	Контрольная работа за второй триместр	1		
90	Действия с целыми и дробными числами. Решение задач	1		
91	Элементы геометрии: Контрольная работа по теме «Геометрические фигуры»	1		
92	Все действия с десятичными дробями и целыми числами. (Сложение и вычитание)	1		
93	Все действия с десятичными дробями и целыми числами. (Сложение и вычитание)	1		
94	Все действия с десятичными дробями и целыми числами. (Умножение и деление)	1		
95	Элементы геометрии: Тела, составленные из отрезков и многоугольников (параллелепипеды)	1		
96	Все действия с десятичными дробями и целыми числами; Умножение и деление. Решение уравнений и задач	1		
97	Все действия с десятичными дробями и целыми числами: Умножение и деление. Решение уравнений и задач	1		
98	Порядок действий	1		
99	Элементы геометрии: «Тела, составленные из отрезков и многоугольников (параллелепипеды). Решение практических задач	1		
100	Порядок действий. Решение практических задач.	1		

101	Подготовка к контрольной работе	1		
102	Контрольная работа: «Обыкновенные и десятичные дроби»	1		
103	Элементы геометрии: Пирамиды	1		
104	Работа над ошибками (коррекция знаний и умений)	1		
105	Вычисления на калькуляторе (целые и дробные числа)	1		
106	Выполнение вычислений без округления	1		
107	Элементы геометрии: «Круглые фигуры и тела. Круг и окружность»	1		
108	Выполнение вычислений с округлением	1		
109	Контрольная работа: «Вычисления на калькуляторе»	1		
110	Элементы геометрии: «Длина окружности»	1		
<b>«Обыкновенные и десятичные дроби». ( 12 ч) Элементы геометрии ( 4 ч)</b>		<b>16</b>		
111	Обыкновенные дроби. Смешанные числа. Преобразование дробей и их сравнение	1		
112	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
113	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		
114	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с разными знаменателями	1		
115	Элементы геометрии : «Шар, цилиндр, конус»	1		
116	Контрольная работа: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1		
117	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	1		
118	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	1		

119	Элементы геометрии Практическая работа: «Геометрические фигуры и тела»	1		
120	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решение практических задач	1		
121	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решение уравнений	1		
122	Решение текстовых задач на все действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		
123	Элементы геометрии: «Симметричные фигуры относительно прямой, точки»	1		
124	Решение текстовых задач на все действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		
125	Контрольная работа: «Обыкновенные и десятичные дроби»	1		
126	Элементы геометрии: «Построение фигур, симметричных друг другу, относительно центра и оси»	1		
	<b>Повторение.(8ч) Элементы геометрии (2 ч).</b>			
127	<b>Повторение.</b> Нумерация и арифметические действия с целыми числами.	1		
128	<b>Повторение.</b> Нумерация и арифметические действия с обыкновенными дробями.	1		
129	<b>Повторение.</b> Нумерация и арифметические действия с десятичными дробями.	1		
130	Элементы геометрии: «Площадь плоской фигуры»	1		
131	<b>Повторение.</b> Нумерация и арифметические действия. Проценты.	1		
132	<b>Повторение.</b> Нумерация и арифметические действия. Решение задач.	1		

133	Элементы геометрии: «Объем тела. Измерение объема»	1		
134	<b>Повторение</b> и обобщение знаний за курс основной школы	1		
135,136	Итоговая контрольная работа за курс основной школы	2		

#### 4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Адаптированная программа по математике для учащихся 9 класса с умственной отсталостью устанавливает требования к предметным, личностным результатам её освоения.

Личностные результаты включают овладение обучающимися жизненными компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Предметные результаты освоения адаптированной программы (математика 9 класс) отражают:

- формирование и развитие элементарных математических представлений о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления;
- использование начальных математических знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение элементами словесно-логического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов;
- применение математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач.

Адаптированная программа определяет два уровня овладения предметными результатами учащихся 9 класса с ОВЗ (умственная отсталость): минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.

Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью. Отсутствие достижения этого уровня по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать и записывать числа в пределах 1000000, знать их состав, разряды и класс. классифицировать (группировать, устанавливать иерархию) самостоятельно выбранным основаниям;
- классифицировать (группировать), преобразовывать дробь самостоятельно;

- владеть в совершенстве всеми арифметическими действиями с целыми и дробными числами, находить дробь и проценты от числа;
- решать составные задачи в 4-5 действий строя логически обоснованные рассуждения, отбирать наиболее эффективные способы решения задач;
- использовать знания о единицах измерениях и замене именованного числа десятичной дробью для решения жизненных задач;
- различать основные геометрические фигуры и тела), знать их названия, элементы, уметь строить их с помощью линейки, чертежного треугольника, транспортира, циркуля на нелинованной бумаге, измерять и вычислять площади геометрических фигур и объемы параллелепипеда и куба самостоятельно; использовать полученные знания и умения при решении жизненных задач.

### **Планируемые личностные результаты**

У обучающихся будут сформированы:

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;
- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
- доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
- умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
- знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
- умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
- умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;
- умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
- умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;

- умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
- умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;
- умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
- умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
- умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

## **Планируемые предметные результаты**

### ***Минимальный уровень:***

- знание числового ряда 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 её 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 (куб, шар, параллелепипед): 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 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 доле (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, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- 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 о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

### **Критерии оценки**

При определении подходов к осуществлению оценки результатов обучающихся с ОВЗ программа опирается на следующие принципы:

1. дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся;
2. динамичности оценки достижений, предполагающей изучение изменений психического и социального развития, индивидуальных способностей и возможностей обучающихся;
3. единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении содержания адаптированной программы.

Для обучающихся с умственной отсталостью оценке подлежат личностные и предметные результаты.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием курса математики 9 класса и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

В целом оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью предметных результатов при изучении математики 9 класса базируется на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения выполняют коррекционно- развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом.

Для преодоления формального подхода в оценивании предметных

результатов освоения программы балльная оценка свидетельствовала о качестве усвоенных знаний. В связи с этим, усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно» / «неверно» свидетельствует о частотности допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию прочности могут оцениваться как удовлетворительные; хорошие и очень хорошие (отличные).

Результаты овладения программы выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

- по способу предъявления (устные, письменные, практические);
- по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные).

В текущей оценочной деятельности результаты, продемонстрированные учеником, соотносятся с оценками типа:

«3» - «удовлетворительно», если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;

«4» - «хорошо» — от 51% до 65% заданий.

«5» - «очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 506007919238457772130328223527430359021468957987

Владелец Чувирова Анастасия Михайловна

Действителен с 08.11.2022 по 08.11.2023