

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области, реализующее адаптированные основные  
общеобразовательные программы,  
«Центр «Дар»

Утверждено приказом директора  
ГБОУ «Центр «Дар» № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа по предмету Математика  
для обучающихся 9 «А» и 9 «Б» класса  
(АООП вариант 1)

Составитель: Полещикова  
Анна Геннадьевна  
Должность: учитель, 1 к.к.

Реж – 2023год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена на основании:

- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы для обучающихся с УО (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом министерства просвещения №1026 от 24.11.22г.;
- АООП «Центра «Дар»..

Рабочая программа ориентирована на учебник Математика. 9 класс: учеб. для специальных (коррекционных) образовательных организаций VIII вида, /А.П.Антропов, А.Ю.Ходот, Т.Г.Ходот – М. : Просвещение, 2021. – 400с.: ил. Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации.

Цель реализации программы «Математика» (вариант 1) образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) - создание условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

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.

Программа создана из расчета 3 часа в неделю и рассчитана на 102 часа в год.

На основании протокола ППк №219 от 09.08.2023г. идет дифференциация обучающихся на группы по требованиям к предметному результату: достаточный, минимальный, ниже минимального.

### 9 «А» класс

По результатам 2022-2023 учебного года обучающиеся первой группы (достаточный уровень): Коровин Вячеслав, Ярмолович Артем, Шорин Илья, Трофимов Михаил.

Вторая группа (минимальный уровень): Маньков Сергей, Ленц Артем, Ряков Алексей.

### 9 «Б» класс

По результатам 2022-2023 учебного года обучающиеся первой группы (достаточный уровень): Дроздов Алексей, Субботин Артем, Сохарева Анастасия, Детков Даниил, Долгоруков Дмитрий.

Вторая группа (минимальный уровень): Корнилов Тимофей, Верзакова Анастасия, Латария Георгий.

### Планируемые результаты изучения учебного предмета

#### Предметные планируемые результаты

Достаточный уровень	Минимальный уровень
знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000,	знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение,

<p>чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;</p> <p>знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;</p> <p>знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</p> <p>знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;</p> <p>устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);</p> <p>письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;</p> <p>знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;</p> <p>выполнение арифметических действий с десятичными дробями;</p> <p>нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);</p> <p>выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;</p>	<p>запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;</p> <p>знание таблицы сложения однозначных чисел;</p> <p>знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</p> <p>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);</p> <p>знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;</p> <p>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;</p> <p>знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;</p> <p>нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</p> <p>решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;</p> <p>распознавание, различение и называние геометрических</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

решение простых задач, 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 техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

представление о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного

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;

представление о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) с использованием безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы, выполнение компенсирующих физических упражнений (мини зарядка);

пользование компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстами, рисунками).

<p>аппарата эргономичные приёмы работы, выполнение компенсирующих физических упражнений (мини-зарядка);</p> <p>пользование компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстами, рисунками), доступными электронными ресурсами;</p> <p>пользование компьютером для поиска, получения, хранения, воспроизведения и передачи необходимой информации;</p> <p>запись (фиксация) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом с помощью инструментов ИКТ.</p>	
<b>Личностные планируемые результаты</b>	
<b>Достаточный уровень</b>	<b>Минимальный уровень</b>
<p>умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;</p> <p>умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;</p> <p>желание выполнять задание правильно, без ошибок;</p> <p>умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;</p> <p>доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;</p> <p>умение оценивать результаты своей работы с помощью</p>	<p>способность к принятию базовых национальных ценностей;</p> <p>понимание принятых в обществе представлений о добре и зле, должном и недоступном;</p> <p>мотивация к учебной деятельности;</p> <p>способность к взаимодействию с детьми и взрослыми.</p>

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.

### Календарно-тематическое планирование

Тема	Количество часов	Дата
<b>Нумерация (повторение)</b>		
1. Повторение. Нумерация чисел в пределах 1 000 000	1	
2. Устные приемы сложения и вычитания	1	
3. Г.М.Измерение отрезков. Меры длины	1	
4. Обыкновенные дроби и их виды. Десятичные дроби.	1	
5. Преобразование десятичных дробей	1	
6. Г.М.Луч. Прямая	1	
7. Сравнение десятичных дробей	1	
8. Числа, полученные при измерении величин	1	
9. Г.М. Взаимное расположение двух прямых на плоскости	1	
10. Замена десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении	1	
<b>11. Контрольная работа (вводная) по теме «Нумерация»</b>	1	
<b>Действия с числами</b>		
12. Г.М. Углы. Виды углов	1	
13. Сложение и вычитание	1	
14. Письменное сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	
15. Г.М. Измерение, построение углов	1	

16. Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении времени	1	
17. Порядок действий	1	
18. Г.М. Ломаные линии и многоугольники. Периметр	1	
<b>Умножение, деление чисел на двузначное и трехзначное число</b>		
19. Умножение и деление целых чисел на однозначное число	2	
20. Деление десятичных дробей на целое число	1	
21. Г.М. Треугольники. Построение треугольников	1	
22. <b>Контрольная работа за 1 четверть «Действия с целыми числами и десятичными дробями»</b>	1	
23. Нахождение неизвестного	1	
24. Г.М. Некоторые виды четырехугольников	1	
25. Умножение на двузначное число	1	
26. Деление на двузначное число	1	
27. Г.М. Параллелепипеды	1	
28. Умножение на трехзначное число	1	
29. Деление на трехзначное число	1	
30. Г.М. Площадь боковой и полной поверхности параллелепипеда	1	
<b>Проценты</b>		
31. Понятие процента	1	
32. Г.М. Решение задач на вычисление полной поверхности параллелепипеда	1	
33. Нахождение 1% от числа	1	
34. Нахождение нескольких процентов числа	2	
35. Г.М. Пирамиды	1	
36. Экскурсия в аптеку «Скидки»	1	
37. Решение задач на нахождение нескольких процентов числа	1	
38. Г.М. Практическая работа «Полная поверхность	1	



многогранников»		
<b>39. Контрольная работа за 1 полугодие «Арифметические действия: умножение, деление»</b>	1	
40. Запись процентов обыкновенной дробью	1	
41. Г.М. Круг и окружность. Линии в окружности и круге	1	
42. Особые случаи нахождения процентов от числа: 50%, 10%	1	
43. Нахождение 20%, 25%, 75% от числа	1	
44. Г.М. Длина окружности	1	
45. Г.М. Виды круглых тел. Конус. Цилиндры. Развертка цилиндра	1	
46. Нахождение числа по 50 его процентам	1	
47. Нахождение числа по 25 его процентам	1	
48. Г.М. Экскурсия «Геометрические тела»	1	
49. Нахождение числа по 20 его процентам	1	
50. Решение задач на проценты	2	
51. Г.М. Площадь фигуры. Измерение площади геометрической фигуры	1	
<b>Обыкновенные и десятичные дроби</b>		
52. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	1	
53. Г.М. Единицы измерения площади в метрической системе мер	1	
54. Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей	1	
<b>Все действия с целыми и дробными числами</b>		
55. Действия с целыми и дробными числами (повторение)	1	
56. Г.М. Решение задач на нахождение площади фигур	1	
57. Сложение, вычитание целых чисел и десятичных дробей	2	
58. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	2	

59. Г.М. Площадь круга	1	
<b>Вычисления на калькуляторе</b> (целые и дробные числа)		
60. Порядок действий. Решение задач с целыми и дробными числами	1	
61. Г.М. Объем. Измерение объема тела	1	
62. Округление десятичных дробей	1	
63. Выполнение вычислений с округлением	1	
64. Г.М. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	
<b>Обыкновенные дроби</b>		
65. Получение обыкновенных дробей. Смешанные числа	2	
66. Преобразование дробей	1	
67. Г.М. Разные единицы объема в метрической системе мер	1	
68. Сравнение дробей	1	
<b>Сложение и вычитание обыкновенных дробей</b>		
69. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
70. Г.М. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда	1	
71. Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1	
72. Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
73. Контрольная работа за 3 четверть «Совместные действия с обыкновенными и дробными числами»	1	
<b>Умножение и деление обыкновенных дробей</b>		
74. Умножение обыкновенных дробей	1	
75. Деление дробей	1	
76. Умножение и деление (Решение задач)	2	
<b>Все действия с обыкновенными и десятичными дробями</b>		
77. Запись обыкновенных дробей в виде десятичной	1	

78. Г.М. Построение треугольников	1	
79. Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1	
80. Сложение и вычитание	1	
81. Умножение и деление	1	
82. Все действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
83. Решение примеров на нахождение части от числа	1	
84. Решение задач на нахождение числа по его части	1	
85. Г.М. Решение задач на нахождение объема	1	
<b>Повторение за год. Нумерация и арифметические действия</b>		
<b>86. Контрольная работа за год «Все действия с числами»</b>	1	
87. Сложение и вычитание целых чисел	1	
88. Умножение, деление многозначных чисел	1	
89. Обыкновенные дроби	1	
90. Десятичные дроби	1	
91. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1	
92. Решение задач на проценты	1	
93. Все действия с целыми и дробными числами	1	
94. Сложение, вычитание чисел, полученных при измерении величин	1	
95. Нумерация в пределах 1000 000 Целые числа.	1	

### Календарно-тематическое планирование

Тема, раздел	Содержание	Виды деятельности		
		Минимальный уровень	Достаточный уровень	Выше достаточного (Ниже допустимого)
<b>1. Нумерация. Повторение пройденного за 8 класс</b>	Повторение и диагностика уровня знаний.	знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых	знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и	Выполнение с максимальной помощью учителя с

<p align="center"><b>(8 часов)</b> <b>Г.М. 3 часа</b></p>	<p>Восстановление в памяти учащихся состав числа виды чисел; повторение и закрепление классов и разрядов; виды обыкновенных дробей.</p>	<p>чисел в пределах 100 000.</p>	<p>сравнение чисел в пределах 1 000 000.</p>	<p>числовым рядом чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000.</p>
<p>Нумерация чисел в пределах 1 000 000</p>				
<p>Устные приемы сложения и вычитания</p>				
<p><b>Г.М.Измерение отрезков. Меры длины</b></p>				
<p>Обыкновенные дроби и их виды. Десятичные дроби.</p>				
<p>Преобразование десятичных дробей</p>				
<p><b>Г.М.Луч. Прямая</b></p>				
<p>Сравнение десятичных дробей</p>				
<p>Числа, полученные при измерении величин</p>				
<p><b>Г.М. Взаимное расположение двух прямых на плоскости</b></p>				
<p>Замена десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении</p>	<p><b>Письменное сложение и вычитание целых чисел в пределах миллиона; Умножение и деление многозначных чисел.</b></p>	<p>письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на</p>	<p>знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через</p>	<p>С максимальной помощью учителя письменное выполнение арифметических</p>
<p><b>Контрольная работа (вводная) по теме «Нумерация»</b></p>				

Сложение и вычитание		однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи).	десяток.	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).
Письменное сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей				
Г.М. Измерение, построение углов				
Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении времени				
Порядок действий				
Г.М. Ломаные линии и многоугольники. Периметр	<p>Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000 000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).</p> <p>Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.</p>	<p>знание таблицы сложения однозначных чисел; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления.</p>	<p>знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления.</p>	<p>Выполнение заданий с максимальной помощью учителя с таблицей сложения однозначных чисел; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления.</p>
Умножение, деление чисел на двузначное и трехзначное число 12 часов Г.М. 4 часа				
Умножение и деление целых чисел на однозначное число				
Деление десятичных дробей на целое число				
Г.М. Треугольники. Построение треугольников				
Контрольная работа за 1 четверть «Действия с целыми числами и десятичными дробями»				
Нахождение неизвестного				
Г.М. Некоторые виды четырехугольников				
Умножение на двузначное число				

Деление на двузначное число				
Г.М. Параллелепипеды				
Умножение на трехзначное число				
Деление на трехзначное число				
Г.М. Площадь боковой и полной поверхности параллелепипеда				
<b>Проценты 13 часов Г.М. 8 часов</b>				
Понятие процента				
Г.М. Решение задач на вычисление полной поверхности параллелепипеда				
Нахождение 1% от числа	<p>Процент обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.</p>	<p>нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть).</p>	<p>нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту).</p>	<p>С максимальной помощью учителя нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть).</p>
Нахождение нескольких процентов числа				
Г.М. Пирамиды				
Экскурсия в аптеку «Скидки»				
Решение задач на нахождение нескольких процентов числа				
Г.М. Практическая работа «Полная поверхность»				

многогранников»				
<b>Контрольная работа за 1 полугодие «Арифметические действия: умножение, деление»</b>				
Запись процентов обыкновенной дробью				
Г.М. Круг и окружность. Линии в окружности и круге				
Особые случаи нахождения процентов от числа: 50%, 10%				
Нахождение 20%, 25%, 75% от числа				
Г.М. Длина окружности				
Г.М. Виды круглых тел. Конус. Цилиндры. Развертка цилиндра				
Нахождение числа по 50 его процентам				
Нахождение числа по 25 его процентам				
Г.М. Экскурсия «Геометрические тела»				
Нахождение числа по 20 его процентам				
Решение задач на проценты				
Г.М. Площадь фигуры. Измерение площади				

геометрической фигуры				
<p align="center"><b>Обыкновенные и десятичные дроби</b> <b>25 часа</b> <b>Г.М. 9 часов</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).</p>	<p align="center">знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение.</p>	<p align="center">знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий с десятичными дробями.</p>	<p align="center">Выполнение заданий с максимальной помощью учителя с обыкновенными и десятичными дробями; их получение, запись, чтение.</p>
<p>Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных</p>				
<p align="center"><b>Г.М. Единицы измерения площади в метрической системе мер</b></p>				
<p>Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей</p>				
<p align="center">Действия с целыми и дробными числами (повторение)</p>				
<p align="center"><b>Г.М. Решение задач на нахождение площади фигур</b></p>				
<p align="center">Сложение, вычитание</p>				



целых чисел и десятичных дробей				
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей				
Г.М. Площадь круга				
Порядок действий. Решение задач с целыми и дробными числами				
Г.М. Объем. Измерение объема тела				
Округление десятичных дробей				
Выполнение вычислений с округлением				
Г.М. Объем прямоугольного параллелепипеда				
Получение обыкновенных дробей. Смешанные числа				
Преобразование дробей				
Г.М. Разные единицы объема в метрической системе мер				
Сравнение дробей				
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями				
Г.М. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда				

Сложение и вычитание целых и дробных чисел				
Сложение и вычитание смешанных чисел				
<b>Г.М. Решение задач на нахождение объема</b>				
Умножение обыкновенных дробей				
Деление дробей				
Умножение и деление (Решение задач)				
Запись обыкновенных дробей в виде десятичной				
<b>Г.М. Построение треугольников</b>				
Запись десятичной дроби в виде обыкновенной				
Сложение и вычитание				
Умножение и деление				
Все действия с обыкновенными и десятичными дробями				
Решение примеров на нахождение части от числа				
Решение задач на нахождение числа по его части				
<b>Контрольная работа за 3 четверть «Совместные действия с обыкновенными и дробными числами»</b>				
<b>Повторение за год</b>	Обобщение и	выполнение	выполнение	С максимальной

<b>10 часов</b>	систематизация знаний по основным темам разделов 9 класса.	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.	арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 6 знаков (цифр).	помощью учителя 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.
Нумерация в пределах 1000 000 Целые числа.				
Сложение и вычитание целых чисел				
Умножение, деление многозначных чисел				
Обыкновенные дроби				
Десятичные дроби				
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей				
Решение задач на проценты				
Все действия с целыми и дробными числами				
Сложение, вычитание чисел, полученных при измерении величин				
<b>Контрольная работа за год «Все действия с числами»</b>				
<b>Геометрический материал 27 часов</b>	Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида. Грани, вершина, ребра. Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности. Объем. Обозначение: V. Единицы измерения	распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); построение с помощью линейки, чертежного угольника,	распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус); знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник,	

	<p>объема: 1куб.мм<sup>3</sup> (1мм<sup>3</sup>), 1куб.см<sup>3</sup> (см<sup>3</sup>), 1куб.дм(дм<sup>3</sup>), 1куб.м(м<sup>3</sup>), 1куб.км(км<sup>3</sup>).</p> <p>Соотношения: 1дм<sup>3</sup> = 1000 см<sup>3</sup>, 1м<sup>3</sup> = 1000дм<sup>3</sup>, 1м<sup>3</sup> =1000 000см<sup>3</sup>.</p> <p>Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Числа, полученные при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1000 мелких). Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырёхугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр.</p>	<p>циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.</p>	<p>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.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201124

Владелец Шляпникова Надежда Ивановна

Действителен с 11.09.2023 по 10.09.2024