

Государственное казенное общеобразовательное учреждение Ростовской области
«Ростовская специальная школа-интернат № 42»

«УТВЕРЖДАЮ»
Приказ № 49 от 31.08.2021
Директор  Дорохина А.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

7-9 классы

Учитель: Кретьова Л.В.

2021– 2022 учебный год

Рабочая программа по учебному предмету **«Математика»** для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014 г. № 1599.
- Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Вариант 1) ГКОУ РО «Ростовская школа-интернат № 42».
- Учебного плана и локальных нормативных актов ГКОУ РО «Ростовская школа-интернат № 42».

Учебный предмет **«Математика»** является компонентом образовательной области **«Математика»** и входит в обязательную часть учебного плана.

Цель: подготовка учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально трудовыми навыками.

Задачи:

- дальнейшее 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.

7 класс

На изучение данного учебного предмета в **7 классе** отводится **5 часов в неделю, 166 часов в год**, в соответствии с календарным графиком на 2021-2022 учебный год.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Содержательная линия	Планируемые результаты по предмету		Модели инструментария для оценки планируемых результатов
		Минимальный уровень	Достаточный уровень	
1	Нумерация.	знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;	знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;	Основными критериями оценки планируемых результатов являются соответствие / несоответствие науке и практике; прочность усвоения (полнота и надежность). Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель
2	Арифметические действия.	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;	знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами в пределах 1 000 000; выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 с использованием	

			микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;	надежности полученных результатов. Результаты, продемонстрированные учеником, соотносятся с оценками следующим образом: «3» - удовлетворительно(верное выполнение 35-50% заданий); «4» - хорошо (верное выполнение 51-65% заданий); «5» -очень хорошо, отлично (верное выполнение свыше 65% заданий).
3	Величины и единицы измерения.	знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;	знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; 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;	
4	Арифметические задачи.	решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;	решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;	
5	Дроби.	нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); 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 обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий с десятичными дробями; нахождение одной или нескольких долей от числа; выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;	
6	Геометрический материал.	распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (брус, куб, шар), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.	распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (брус, куб, шар); знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), бруса; построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля 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.	

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 7 класс

№	Тема урока	Кол-во час	Дата	Продукт деятельности	Оценка
---	------------	------------	------	----------------------	--------

				<i>1 четверть -38 часов</i>		
<u>I.</u>	<u>Повторение.</u>	<u>2</u>				
1	Сравнение чисел в пределах 1 000 000.	1	01.09.	Сравнение чисел в пределах 1 000000, ориентируясь на правила.	Сравнивать числа в пределах 1 000000, ориентируясь на правила.	
2	Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч.	1	02.09.	Знание правила округления чисел до указанного разряда. Применение изученного правила.	Знать правило округления чисел до указанного разряда. Применять изученное правило.	
<u>II.</u>	<u>Арифметические действия. Повторение.</u>	<u>7</u>				
1	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 устно и письменно (легкие случаи).	2	06.09. 07.09	Знание алгоритма сложения и вычитания чисел в пределах 10 000. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 устно и письменно (легкие случаи).	Отработка алгоритма сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 устно и письменно (легкие случаи).	
2	Умножение чисел на однозначное число в пределах 10 000 устно и письменно (легкие случаи).	2	08.09. 09.09	Знание алгоритма умножения чисел в пределах 10000 устно и письменно (легкие случаи) на однозначное число. Умножение чисел на однозначное число в пределах 10 000 устно и письменно (легкие случаи).	Применять алгоритм умножения чисел в пределах 10000устно и письменно (легкие случаи) на однозначное число.	Проверочная работа.
3	Деление чисел на однозначное число в пределах 10 000 устно и письменно (легкие случаи).	2	13.09 14.09	Знание алгоритма деления чисел в пределах 10000 на однозначное число. Выполнение деления чисел на однозначное число в пределах 10 000 устно и письменно (легкие случаи).	Применять алгоритм деления чисел в пределах 10000 на однозначное число и круглые десятки.	Проверочная работа.
4	Диагностическая контрольная работа по теме: «Все действия в пределах 10 000».	1	15.09.	Различение компонентов арифметических действий. Выполнение арифметических действий, применяя изученные алгоритмы.	Различать компоненты арифметических действий. Выполнять арифметические действия, применяя изученные алгоритмы.	Диагностическая контрольная работа.
<u>III.</u>	<u>Нумерация (в пределах 1000000).</u>	<u>2</u>				
1	Числовой ряд в пределах 1 000 000.	1	16.09.	Знание числового ряда в пределах 1 000 000. Чтение, запись под диктовку, осуществление набора чисел на калькуляторе.	Знать числовой ряд в пределах 1 000000. Читать, записывать под диктовку, осуществлять набор чисел на калькуляторе	Математический диктант.
2	Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1	1	20.09.	Выполнение присчитывания и отсчитывания по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000000 устно, с записью в тетради	Присчитывать и отсчитывать по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах	

	сотне тысяч в пределах 1 000 000.			получаемых при счете чисел, с набором на калькуляторе.	1000000 устно, с записью в тетради получаемых при счете чисел, с набором на калькуляторе.	
<u>IV.</u>	<u>Арифметические действия.</u>	<u>20</u>				
1	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи).	2	21.09. 22.09.	Знание компонентов действий сложения и вычитания. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 и 1 000 000 устно (легкие случаи).	Знать компоненты действий сложения и вычитания. Складывать и вычитать числа в пределах 100 и 1 000 000 приемами устных вычислений.	
2	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.	1	23.09.	Выполнение набора многозначных чисел на калькуляторе и выполнение с ними арифметических действий.	Выполнять набор многозначных чисел на калькуляторе и производить с ними арифметические действия.	Практическая работа.
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 письменно.	2	27.09. 28.09.	Изучение и применение алгоритма письменного сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000.	Изучить и применять алгоритм письменного сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000.	Проверочная работа.
4	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000».	2	29.09. 30.09.	Выполнение сложения и вычитания многозначных чисел, применяя изученные алгоритмы.	Выполнять сложение и вычитание многозначных чисел, применяя изученные правила.	Контрольная работа.
5	Умножение и деление на однозначное число чисел в пределах 1 000 000.	2	04.10. 05.10.	Знание алгоритма умножения и деления на однозначное число многозначных чисел. Выполнение умножения и деления на однозначное число многозначных чисел.	Изучить алгоритм умножения и деления на однозначное число многозначных чисел. Применять его на практике.	Проверочная работа.
6	Умножение и деление на круглые десятки чисел в пределах 1 000 000.	2	06.10. 07.10.	Знание алгоритма умножения и деления на круглые десятки. Выполнение умножения и деления на круглые десятки многозначных чисел, применяя изученный алгоритм.	Умножать и делить на круглые десятки многозначные числа, применяя изученный алгоритм.	Проверочная работа.
7	Умножение и деление на двузначное число чисел в пределах 1 000 000.	3	11.10. 12.10. 13.10.	Умножать и делить на двузначное число многозначные числа, применяя правила.	Умножать и делить на двузначное число многозначные числа, применяя правила.	Проверочная работа.
8	Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000	3	14.10. 18.10.	Знание алгоритма деления с остатком многозначных чисел. Выполнение деления с	Изучить алгоритм деления с остатком многозначных чисел,	

	письменно.		19.10.	остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно.	применять его на практике.	
9	Контрольная работа за I четверть по теме: «Умножение и деление многозначных чисел».	1	20.10.	Выполнение умножения и деления многозначных чисел, применяя изученные правила.	Умножать и делить многозначные числа, применяя изученные правила.	Контрольная работа.
10	Проверка арифметических действий.	1	21.10.	Различение названий арифметических действий. Знание компонентов действий. Выявление и обобщение правил выполнения проверки арифметических действий. Выполнение проверки арифметических действий.	Различать названия арифметических действий. Знать компоненты действий. Выявлять и обобщать правила выполнения проверки арифметических действий. Выполнять проверку арифметических действий.	
<u>V.</u>	<u>Геометрический материал.</u>	<u>9</u>				
1	Треугольник. Высота треугольника. Повторение.	1	03.09.	Узнавание треугольника среди других геометрических фигур. Различение треугольников по видам углов и длинам их сторон. Выполнение построения высоты треугольника, применяя алгоритм ее построения.	Находить треугольник среди других геометрических фигур. Различать треугольники по видам углов и длинам их сторон. Строить высоту треугольника, применяя алгоритм ее построения.	
2	Прямоугольник, квадрат. Высота прямоугольника, квадрата. Повторение.	1	10.09.	Построение с помощью линейки, чертежного угольника прямоугольника, квадрата по заданным длинам сторон. Определение: какая из сторон является высотой.	Строить с помощью линейки, чертежного угольника прямоугольник, квадрат по заданным длинам сторон. Определять: какая из сторон является высотой.	
3	Параллелограмм. Свойства его элементов.	2	17.09. 24.09.	Знание определения параллелограмма, свойств его элементов. Изображение параллелограмма в тетради, на доске.	Знать определение параллелограмма, свойства его элементов. Изображать параллелограмм в тетради, на доске.	Практическая работа.
4	Построение параллелограмма. Высота параллелограмма.	3	01.10. 08.10 15.10.	Знание алгоритма построения параллелограмма, его высоты. Построение параллелограмма с помощью линейки, циркуля. Построение высоты в	Строить параллелограмм с помощью линейки, циркуля. Строить высоту с помощью чертежного угольника.	Практическая работа.

				параллелограмме с помощью чертежного угольника.		
5	Обобщающий урок по теме: «Виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, прямоугольник, квадрат».	2	22.10.	Распознавание, различение и называние геометрических фигур. Знание свойств элементов многоугольников (произвольного четырехугольника, прямоугольника, квадрата).	Распознавать, различать и называть геометрические фигуры. Знать свойства элементов многоугольников (произвольного четырехугольника, прямоугольника, квадрата).	Тест.
				2 четверть - 35 часов		
<u>I.</u>	<u>Величины, единицы измерения.</u>	<u>3</u>				
1	Преобразования чисел, полученных при измерении. Повторение.	3	08.11. 09.11. 10.11.	Выполнение преобразования чисел, полученных при измерении величин.	Отработка умения преобразования чисел, полученных при измерении величин.	Проверочная работа (индивидуальные карточки.).
<u>II.</u>	<u>Арифметические действия.</u>	<u>4</u>				
1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи).	4	11.11. 15.11. 16.11. 17.11.	Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении (одной) двумя единицами времени.	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении (одной) двумя единицами времени.	Проверочная работа.
<u>III.</u>	<u>Арифметические задачи.</u>	<u>8</u>				
1	Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события.	3	18.11. 22.11. 23.11.	Овладение решением задач на определение продолжительности, начала и конца события.	Решать задачи на определение продолжительности, начала и конца события	Проверочная работа.
2	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени».	2	24.11. 25.11.	Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении (одной) двумя единицами времени, применяя изученные правила.	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении (одной) двумя единицами времени, применяя изученные правила.	Контрольная работа.
3	Составные задачи на прямое и обратное	3	29.11. 30.11.	Решение составных задач на прямое и обратное приведение к 1 с помощью учителя.	Анализировать и решать составные задачи на прямое и	

	приведение к единице.		01.12.		обратное приведение к 1 с помощью учителя.	
<u>IV.</u>	<u>Арифметические действия.</u>	<u>14</u>				
1	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на однозначное число, письменно.	3	02.12. 06.12. 07.12.	Овладение алгоритмом письменного умножения и деления чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	Письменно умножать и делить числа, полученные при измерении величин, на однозначное число.	Проверочная работа (индивидуальные карточки).
2	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки, письменно.	4	08.12. 09.12. 13.12. 14.12.	Овладение алгоритмом письменного умножения и деления чисел, полученных при измерении величин, на круглые десятки.	Овладение алгоритмом письменного умножения и деления чисел, полученных при измерении величин, на круглые десятки.	Работа у доски.
3	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на двузначное число, письменно.	4	15.12. 16.12. 20.12. 21.12	Овладение алгоритмом письменного умножения и деления чисел, полученных при измерении величин, на двузначные числа.	Овладение алгоритмом письменного умножения и деления чисел, полученных при измерении величин, на двузначные числа.	Работа у доски.
4	Контрольная работа за II четверть по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин».	1	22.12.	Выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении величин, применяя изученные алгоритмы.	Применять алгоритм умножения и деления чисел, полученных при измерении величин.	Контрольная работа.
5	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на двузначное число, письменно.	1	23.12.	Выработка навыков письменного умножения и деления чисел, полученных при измерении величин, на двузначное число.	Письменно умножать и делить числа, полученные при измерении величин, на двузначное число.	Проверочная работа.
<u>V.</u>	<u>Геометрический</u>	<u>7</u>				

	<u>материал.</u>					
1	Параллелограмм. Свойства элементов параллелограмма. Повторение.	2	12.11. 19.11	Распознавание, различение и называние параллелограмма среди других геометрических фигур. Знание свойств элементов параллелограмма.	Распознавать, различать и называть параллелограмм среди других геометрических фигур. Знать свойства элементов параллелограмма.	
2	Построение параллелограмма. Высота параллелограмма. Повторение.	2	26.11. 03.12	Выполнение построения параллелограмма с помощью линейки и циркуля и построения высоты параллелограмма с помощью чертежного угольника.	Строить параллелограмм с помощью линейки и циркуля и строить высоту параллелограмма с помощью чертежного угольника.	Практическая работа.
3	Ромб. Свойства элементов ромба.	1	10.12.	Распознавание, различение и называние ромба среди других геометрических фигур. Знание свойств элементов ромба.	Выполнять упражнения на узнавание ромба среди других геометрических фигур. Знать свойства элементов ромба.	
4	Построение ромба. Высота ромба.	1	17.12.	Выполнение заданий на построение ромба, его высоты.	Строить ромб, его высоту.	Практическая работа.
5	Зачет по теме: «Четырехугольники: параллелограмм, ромб».	1	24.12.	Знание определения параллелограмма, ромба. Овладение способностью различать параллелограмм, ромб и умением построения данных геометрических фигур, знанием свойств их элементов.	Знать определение параллелограмма, ромба. Различать параллелограмм, ромб; строить данные геометрические фигуры, знать свойства их элементов.	Зачет (устная и практическая работа).
				3 четверть – 48 часов		
<u>I.</u>	<u>Дроби.</u>	<u>14</u>				
1	Преобразования обыкновенных дробей.	2	10.01. 11.01.	Выполнение преобразования обыкновенных дробей.	Преобразовывать обыкновенные дроби.	
2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Повторение.	4	12.01. 13.05. 17.01. 18.01.	Применять алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Применять алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Проверочная работа (индивидуальные карточки).
3	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	3	19.01. 20.01. 24.01	Выполнение приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю.	Приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю.	Проверочная работа (индивидуальные карточки).
4	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с	4	25.01. 26.01.	Выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с (одинаковыми)	Отработка навыков сложения и вычитания обыкновенных	Проверочная работа

	разными знаменателями		27.01. 31.01	разными знаменателями.	дробей с (одинаковыми) разными знаменателями	(индивидуальные карточки).
5	Контрольная работа: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями».	1	01.02.	Складывать и вычитать обыкновенные дроби с (одинаковыми) разными знаменателями, применяя изученные правила.	Складывать и вычитать обыкновенные дроби с (одинаковыми) разными знаменателями, применяя изученные правила.	Контрольная работа.
II.	<u>Дроби.</u>	<u>17</u>				
1	Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку.	4	02.02. 03.02.	Знание понятия «десятичная дробь». Записывание десятичных дробей без знаменателя; чтение и запись их под диктовку.	Записывать десятичные дроби без знаменателя; читать и записывать их под диктовку.	Математический диктант.
2	Место десятичных дробей в нумерационной таблице.	2	07.02. 08.02.	Знание места десятичных дробей в нумерационной таблице.	Вписывать десятичные дроби в таблицу классов и разрядов и выписывать их из нее.	
3	Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей.	3	09.02. 10.02. 14.02	Овладение алгоритмом записи чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей.	Записывать числа, полученные при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей.	Проверочная работа.
4	Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	1	15.02.	Выполнение преобразований десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	Выражать десятичные дроби в более крупных (мелких), одинаковых долях.	Проверочная работа (индивидуальные карточки).
5	Сравнение десятичных долей и дробей.	2	16.02. 17.02.	Выполнение сравнения десятичных долей и дробей, ориентируясь на правила.	Сравнивать десятичные доли и дроби, ориентируясь на правила.	Самостоятельная работа.
6	Сложение и вычитание десятичных дробей.	2	21.02 22.02.	Выполнение сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Овладеть алгоритмом сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	Проверочная работа (индивидуальные карточки).
7	Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями.	4	24.02. 28.02. 01.03. 02.03	Выполнение сложения и вычитания дробей с (одинаковыми) разными знаменателями.	Овладеть алгоритмом сложения и вычитания дробей с (одинаковыми) разными знаменателями	Проверочная работа (индивидуальные карточки).

8	Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1	03.03.	Выполнение сложения и вычитания десятичных дробей с (одинаковыми) разными знаменателями, применяя изученные правила.	Складывать и вычитать десятичные дроби с (одинаковыми) разными знаменателями, применяя изученные правила.	Самостоятельная работа.
<u>III.</u>	<u>Арифметические задачи.</u>	<u>8</u>				
1	Арифметические задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.	5	07.02. 09.03. 10.03. 14.03. 15.03	Решение арифметических задач в 2-3 действия.	Производить анализ и решать арифметические задачи в 2-3 действия.	
2	Контрольная работа за III четверть по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1	16.03.	Сложение и вычитание десятичных дробей с применением правил.	Складывать и вычитать десятичные дроби, применяя правила	Контрольная работа.
3	Арифметические задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.	1	17.03			
<u>IV.</u>	<u>Геометрический материал.</u>	<u>9</u>				
1	Параллелограмм (ромб). Повторение.	1	14.01	Распознавание, различение и называние параллелограмма (ромба) среди других геометрических фигур. Знание свойств элементов параллелограмма (ромба).	Выполнять упражнения на узнавание параллелограмма (ромба) среди других геометрических фигур. Знать свойства элементов параллелограмма (ромба).	
2	Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии.	2	21.01. 28.01.	Выполнение упражнений на нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета, расположение предметов симметрично относительно оси, центра симметрии.	Находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.	
3	Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные	3	04.02. 11.02. 18.02	Изучение алгоритма построения геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси и центра симметрии.	Строить геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси и центра симметрии,	

	относительно оси, центра симметрии.				применяя изученный алгоритм.	
4	Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.	3	25.02. 04.03 11.03.	Овладение приемами построения симметричных точек с помощью циркуля, линейки, чертежного угольника.	Построение симметричных точек с помощью циркуля, линейки, чертежного угольника, применяя приемы их построения.	Практическая работа.
5	Контрольная работа по теме: «Симметрия».	1	18.03.	Построение симметричных точек с помощью линейки, циркуля и чертежного угольника.	Строить симметричные точки с помощью линейки, циркуля и чертежного угольника.	Контрольная работа.
				4 четверть-45 часов		
<u>I.</u>	<u>Повторение. Арифметические действия.</u>	<u>11</u>				
1	Сложение и вычитание в пределах 1 000 000.	1	28.03.	Знание названий арифметических действий, их компонентов. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000, применяя правила.	Различать названия арифметических действий. Знать компоненты действий. Складывать и вычитать числа в пределах 1 000 000, применяя правила.	
2	Проверка сложения и вычитания.	1	29.03.	Выполнение проверки сложения и вычитания, применяя правила.	Применять правила выполнения проверки сложения и вычитания	
3	Умножение и деление на однозначное число.	2	30.03. 31.03.	Знание названий арифметических действий, их компонентов. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, применяя правила.	Умножать и делить многозначные числа на однозначное число, применяя правила.	Проверочная работа (индивидуальные карточки).
4	Умножение и деление на двузначное число.	3	04.04. 05.04. 06.04.	Знание названий арифметических действий, их компонентов. Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число, применяя правила.	Различать названия арифметических действий. Знать компоненты действий. Умножать и делить многозначные числа на двузначное число, применяя правила.	
5	Проверка умножения и деления.	3	07.04. 11.04. 12.04.	Выполнение проверки умножения и деления.	Овладение правилами выполнения проверки умножения и деления.	
6	Контрольная работа по	1	13.04.	Знание названий арифметических действий.	Различать названия	Контрольная

	теме: «Все действия в пределах 1 000000».			Выполнение всех арифметических действий, применяя алгоритм их выполнения.	арифметических действий. Применять алгоритм выполнения арифметических действий.	работа.
<u>II.</u>	<u>Величины.</u>	<u>7</u>				
1	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени.	1	14.04.	Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении (одной) двумя единицами времени.	Отработка навыков сложения и вычитания чисел, полученных при измерении (одной) двумя единицами времени.	
2	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1	18.04.	Выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	Отработка навыков умножения и деления чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	
3	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	1	19.04.	Выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	Отработка навыков умножения и деления чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	
4	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1	20.04	Выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	Отработка навыков умножения и деления чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	
5	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	2	21.04. 25.04.	Выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении, на (однозначное) двузначное число.	Отработка навыков умножения и деления чисел, полученных при измерении, на (однозначное) двузначное число.	Проверочная работа (индивидуальные карточки).
6	Самостоятельная работа по теме: «Все действия с числами, полученными при измерении величин».	1	26.04.	Выполнение всех действий с числами, полученными при измерении величин.	Выполнять все действия с числами, полученными при измерении величин.	Самостоятельная работа.
<u>III.</u>	<u>Дроби.</u>	<u>2</u>				
1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	2	27.04. 28.04.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с (одинаковыми) разными знаменателями.	Отработка навыков сложения и вычитания обыкновенных дробей с (одинаковыми) разными знаменателями.	Проверочная работа.
<u>IV.</u>	<u>Дроби.</u>	<u>1</u>				
1	Сложение и вычитание	1	03.05.	Отработка навыков сложения и вычитания	Отработка навыков сложения	

	десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.			десятичных дробей.	и вычитания десятичных дробей.	
<u>V.</u>	<u>Арифметические задачи.</u>	<u>14</u>				
1	Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.	2	04.05. 05.05.	Решение составных задач в 2-3 арифметических действия с помощью учителя.	Анализировать и составлять задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия, с помощью учителя.	
2	Составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.	3	10.05. 11.05. 12.05	Решение составных задач на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.	Анализировать и решать составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел	
3	Самостоятельная работа по теме: «Составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел».	1	16.05.	Решение составных задач на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Применение плана решения задач на каждый вид движения.	Решать составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел, применяя план решения задач на каждый вид движения	Самостоятельная работа.
4	Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события.	3	17.05. 18.05. 19.03	Решение простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и конца события.	Отработка навыков решения простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и конца события	
5	Итоговая контрольная работа по теме: «Все действия в пределах 1 000 000».	1	23.05.	Выполнение всех действий в пределах 1 000 000 с использованием изученных ранее алгоритмов.	Выявлять и обобщать правила выполнения действий. Применять алгоритмы при выполнении всех действий.	Контрольная работа.
6	Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.	2	24.05. 25.05	Решение арифметических задач на нахождение десятичной дроби от числа, применяя правило.	Анализировать и решать задачи, применяя правило нахождения десятичной дроби от числа.	
7	Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице.	3	26.05. 30.05. 31.05	Решение составных задач на прямое и обратное приведение к единице.	Анализировать и решать составные задачи на прямое и обратное приведение к единице.	
<u>VI.</u>	<u>Геометрический материал.</u>	<u>9</u>				

1	Параллелограмм (ромб). Свойства элементов.	2	01.04. 08.04	Знание определения параллелограмма (ромба), свойств их элементов. Распознавание, различение параллелограмм (ромб) среди геометрических фигур.	Знать определение параллелограмма (ромба), свойства их элементов. Узнавать параллелограмм (ромб) среди геометрических фигур.	Устный опрос.
2	Построение параллелограмма (ромба).	3	15.04. 22.04 29.04	Построение параллелограмма (ромба) с помощью линейки, циркуля.	Строить параллелограмм (ромб) с помощью линейки, циркуля.	Практическая работа.
3	Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.	3	06.05. 13.05 20.05	Построение симметричных точек с помощью циркуля, линейки, чертежного угольника.	Отработка навыков построения симметричных точек с помощью циркуля, линейки, чертежного угольника.	Практическая работа.
4	Контрольная работа по теме: «Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии».	1	27.05.	Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии с применением алгоритма построения симметричных точек.	Строить точку, симметричную данной относительно оси и центра симметрии, применяя алгоритм построения симметричных точек.	Контрольная работа.

8 класс

На изучение данного учебного предмета в 8 классе отводится **5 часов в неделю, 166 часов в год**, в соответствии с календарным графиком на 2021-2022 учебный год.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Содержательная линия	Планируемые результаты по предмету		Модели инструментария для оценки планируемых результатов
		Минимальный уровень	Достаточный уровень	
1	Нумерация.	знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;	знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;	Основными критериями оценки планируемых результатов являются соответствие / несоответствие науке и практике; прочность усвоения (полнота и
2	Арифметические действия.	знание таблицы сложения однозначных чисел; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; письменное выполнение арифметических	знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;	

		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 названий, обозначений, устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами в пределах 1 000 000; выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;	надежность). Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов. Результаты, продемонстрированные учеником, соотносятся с оценками следующим образом: «3» - удовлетворительно(верное выполнение 35-50% заданий); «4» - хорошо (верное выполнение 51-65% заданий); «5» -очень хорошо, отлично (верное выполнение свыше 65% заданий).
3	Величины и единицы измерения.	знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин; устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); письменное выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000	соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); письменное выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000	
4	Арифметические задачи.	решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;	решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;	
5	Дроби.	нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); 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	знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий с десятичными дробями; нахождение одной или нескольких долей от числа, числа по одной его доли; выполнение арифметических действий с десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования	

		микрокалькулятора;	микрокалькулятора;	
6	Геометрический материал.	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.	распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед); 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	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 8 класс

<i>№</i>	<i>Тема урока</i>	<i>К/ч</i>		<i>Планируемый результат</i>	<i>Продукт деятельности</i>	<i>Оценка</i>
				1 ЧЕТВЕРТЬ-38 ЧАСОВ		
<u>II.</u>	<i>Повторение за курс 7 класса.</i>	<u>8</u>	<i>8а</i>			
1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000.	2	01.09. 02.09.	Письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами в пределах 1 000 000 (100 000).	Складывать и вычитать числа в пределах 1 000 000 (100 000), в том числе с использованием микрокалькулятора.	Проверочная работа.
2.	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на однозначное и двузначное число.	2	06.09. 07.09.	Выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 (100 000), применяя алгоритм умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 (100 000) на однозначное и двузначное число.	Умножать и делить числа в пределах 1 000 000 (100 000), применяя алгоритм умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 (100 000) на однозначное и двузначное число, в том числе с использованием таблицы умножения на печатной основе, а	Проверочная работа.

					также микрокалькулятора.	
3.	Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.	2	08.09. 09.09.	Решение простых арифметических задач на нахождение десятичной дроби от числа.	Анализировать и решать простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.	Проверочная работа.
4.	Диагностическая контрольная работа по теме: «Все действия в пределах 1 000 000».	2	13.09. 14.09.	Выполнение всех арифметических действий с числами в пределах 1 000 000 (100 000),	Выполнять все арифметические действия с числами в пределах 1 000 000.	Диагностическая контрольная работа.
<u>II.</u>	<u>Нумерация (в пределах 1 000 000).</u>	<u>5</u>				
1	Устная нумерация в пределах 1 000 000.	1	15.09.	Знание числового ряда чисел в пределах (100 000) 1 000 000.	Знать числовой ряд чисел в пределах (100 000) 1 000 000.	
2	Чтение и запись чисел в пределах 1 000 000.	1	16.09.	Чтение и запись чисел в пределах 1 000 000.	Читать и записывать числа в пределах 1 000 000.	
3	Присчитывание и отсчитывание чисел: 2, 20, 200, 2000, 20 000, 5, 50, 500, 5000, 50 000, 25, 250, 2500, 25 000 в пределах 1 000 000 устно, с записью получаемых при счете чисел.	3	20.09. 21.09. 22.09.	Присчитывание и отсчитывание равными числовыми группами в пределах 1 000 000 устно и с записью получаемых при счете чисел.	Присчитывать и отсчитывать равные числовые группы в пределах 1 000 000 устно и с записью получаемых при счете чисел.	Математический диктант.
<u>III.</u>	<u>Дроби.</u>	<u>13</u>				
1	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.	3	23.09. 27.09. 28.09.	Знание понятия десятичной дроби, различение десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Применение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.	Владеть понятием десятичной дроби, различать десятичные дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Применять алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями при выполнении арифметических действий.	Проверочная работа.
2	Умножение и деление десятичных дробей на однозначные числа.	2	29.09. 30.09.	Знание понятия десятичной дроби. Различение названий арифметических действий. Знание компонентов	Владеть понятием десятичной дроби. Различать названия арифметических действий. Знать компоненты арифметических	Проверочная работа.

				арифметических действий.Выполнение умножения и деления десятичных дробей на однозначные числа с применением алгоритма.	действий. Применять алгоритм умножения и деления десятичных дробей на однозначные числа.	
3	Умножение и деление десятичных дробей на 10,100 и 1000.	2	04.10. 05.10. .	Знание понятия десятичной дроби. Различение названий арифметических действий. Знание компонентов арифметических действий. Выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100 и 1000.	Владеть понятием десятичной дроби. Различать названия арифметических действий. Знать компоненты арифметических действий. Применять алгоритм умножения и деления десятичных дробей на 10, 100 и 1000.	Проверочная работа.
4	Умножение и деление десятичных дробей на двузначные числа (легкие случаи).	4	06.10. 07.10 11.10. 12.10.	Выполнение умножения и деления десятичных дробей на двузначные числа (легкие случаи), применяя алгоритм.	Применять алгоритм умножения и деления десятичных дробей на двузначные числа (легкие случаи).	Проверочная работа.
<u>IV.</u>	<u>Арифметические задачи.</u>	<u>2</u>				
1.	Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью.	2	13.10. 14.10.	Выполнение замены десятичной дроби обыкновенной. Применение изученного алгоритма при решении простых задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью.	Выполнять замену десятичной дроби обыкновенной. Применять изученное правило при решении простых задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью.	
	Контрольная работа за I четверть по теме: «Все действия с десятичными дробями».	1	18.10	Выполнение всех действий с десятичными дробями, применяя изученные ранее алгоритмы.	Выполнять все действия с десятичными дробями, применяя изученные ранее алгоритмы	Контрольная работа
<u>V.</u>	<u>Величины и единицы измерения.</u>	<u>3</u>				
1.	Замена чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины,	1	19.10.	Выполнение замены чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами	Выполнять замену чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости,	

	массы, десятичными дробями.			стоимости, длины, массы, десятичными дробями.	длины, массы, десятичными дробями.	
2.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.	2	20.10. 21.10.	Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.	Проверочная работа.
<u>VI.</u>	<u>Геометрический материал.</u>	<u>9</u>				
1	Построение параллелограмма (ромба). Повторение.	2	03.09. 10.09.	Знание определения параллелограмма, ромба. Овладение способностью различать параллелограмм, ромб и умением построения данных геометрических фигур, знанием свойств их элементов. Применять алгоритм построения параллелограмма, ромба.	Узнавать, называть и классифицировать геометрические фигуры. Применять алгоритм построения параллелограмма, ромба.	Практическая работа.
2	Градус. Обозначение 1°. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов.	1	17.09.	Знание определения градуса, его обозначения; величины прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов.	Знать определение градуса, его обозначение, величину прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов.	
3	Транспортир, элементы транспорта. Построение углов с помощью транспорта.	2	24.09. 01.10.	Знакомство с новым измерительным инструментом: транспортиром. Изучение и применение алгоритма построения углов с помощью транспорта.	Знакомство с новым измерительным инструментом: транспортиром. Строить углы с помощью транспорта.	Практическая работа.
4	Измерение углов с помощью транспорта.	2	08.10.	Изучение и применение алгоритма измерения углов с помощью транспорта.	Измерять углы с помощью транспорта, применяя изученный алгоритм.	Практическая работа.
5	Контрольная работа по теме: «Построение углов с помощью	2	15.10. 22.10.	Применение алгоритма построения углов с помощью	Строить углы с помощью транспорта, применяя	Контрольная работа.

	транспортира».			транспортира.	изученный алгоритм.	
				2 ЧЕТВЕРТЬ (35 ЧАСОВ)		
<u>I.</u>	<u>Величины и их измерение.</u>	<u>13</u>				
1	Площадь. Обозначение: S. 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).	1	08.11.	Знание понятия площади, ее обозначения; определения единиц измерения площади.	Изучить понятие площади, ее обозначение, определение единиц измерения площади.	
2	Соотношение единиц измерения площади: 1 см ² =100 мм ² , 1 дм ² =100 см ² , 1 м ² =100 дм ² , 1 м ² =10 000 см ² , 1 км ² =1 000 000 м ² .	2	09.11. 10.11.	Знание соотношения единиц измерения площади.	Замещать одни единицы измерения площади другими.	
3	Измерение и вычисление площади прямоугольника.	4	11.11. 15.11. 16.11. 17.11.	Изучение формулы нахождения площади прямоугольника и умение ее применять на практике.	Изучить формулу нахождения площади прямоугольника и уметь ее применять на практике. Замещать одни единицы измерения площади другими.	Практическая работа.
4	Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).	4	18.11. 22.11. 23.11. 24.11.	Знание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами площади, Выполнение их преобразования.	Выполнять преобразования чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами площади, выражать их в десятичных дробях (легкие случаи).	Проверочная работа.
5	Единицы измерения земельных площадей: 1га, 1а, их соотношения: 1а=100 м ² , 1 га=100 а, 1 га= 10 000 м ² .	2	25.11. 29.11.	Знание единиц измерения земельных площадей.	Изучить единицы измерения земельных площадей. Выполнять замещение одних единиц измерения земельных площадей другими.	
<u>II.</u>	<u>Дроби.</u>	<u>11</u>				
1	Преобразование обыкновенных дробей. Повторение.	3	30.11. 01.12. 02.12.	Знание понятия обыкновенной дроби, узнавание ее среди других чисел. Выполнение преобразования обыкновенных дробей.	Владеть понятием обыкновенной дроби. Выполнять преобразование обыкновенных дробей	Самостоятельная работа.
2	Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.	2	06.12. 07.12.	Различение целых и смешанных чисел, неправильных дробей.	Различать целые и смешанные числа, неправильные дроби. Выполнять замену целых и	Проверочная работа.

				Выполнение замены целых и смешанных чисел неправильными дробями.	смешанных чисел неправильными дробями.	
3	Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначные числа.	4	08.12. 09.12. 13.12. 14.12.	Знание понятия обыкновенной дроби. Изучение алгоритма умножения и деления обыкновенных дробей на однозначные числа.	Владеть понятием обыкновенной дроби. Изучить и применять алгоритм умножения и деления обыкновенных дробей на однозначные числа.	Самостоятельная работа.
4	Контрольная работа за II четверть по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначные числа».	2	15.12. 16.12.	Выполнение умножения и деления обыкновенных дробей на однозначные числа, применяя изученные ранее правила.	Умножать и делить обыкновенные дроби на однозначные числа, применяя изученные ранее правила.	Контрольная работа.
<u>III.</u>	<u>Арифметические задачи.</u>	<u>4</u>				
1	Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.	4	20.12. 21.12. 22.12. 23.12.	Знание алгоритма нахождения числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью. Решение простых задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью с применением изученного алгоритма.	Применять алгоритм нахождения числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью, при решении простых задач.	Проверочная работа.
<u>IV.</u>	<u>Геометрический материал.</u>	<u>7</u>				
1	Смежные углы, сумма смежных углов.	1	12.11.	Знание определения смежных углов, их суммы.	Изучить определение смежных углов, их суммы. Анализировать и решать задачи на применение определения суммы смежных углов.	
2	Сумма углов треугольника.	2	19.11. 26.11.	Знание определения суммы углов треугольника.	Изучить определение суммы углов треугольника. Анализировать и решать задачи на применение определения суммы углов треугольника.	Проверочная работа.
3	Контрольная работа по теме: «Сумма смежных углов, углов треугольника».	2	03.12. 10.12.	Решение задач на нахождение смежных углов и углов треугольника.	Решать задачи на нахождение смежных углов и углов треугольника с применением их	Контрольная работа.

					определения.	
4	Построение окружности, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.	2	17.12. 24.12.	Выполнение построения симметричных окружностей относительно оси, центра симметрии, применяя правила их построения.	Строить симметричные окружности относительно оси, центра симметрии, применяя правила их построения.	Практическая работа.
				3 ЧЕТВЕРТЬ (48 ЧАСОВ)		
I.	<u>Дроби.</u>	<u>15</u>				
1	Преобразование обыкновенных дробей. Повторение.	3	10.01 11.01 12.01	Знание понятия обыкновенной дроби. Выполнение преобразования обыкновенных дробей.	Владеть понятием обыкновенной дроби. Уметь преобразовывать обыкновенные дроби.	Самостоятельная работа.
2	Умножение обыкновенных дробей на однозначные числа. Повторение	2	13.01 17.01	Выполнение умножения обыкновенных дробей на однозначные числа, применяя ранее изученные правила.	Умножать обыкновенные дроби на однозначные числа, применяя ранее изученные правила.	Самостоятельная работа.
3	Деление обыкновенных дробей на однозначные числа. Повторение.	2	18.01 19.01	Выполнение деления обыкновенных дробей на однозначные числа, применяя ранее изученные правила.	Делить обыкновенные дроби на однозначные числа, применяя ранее изученные правила.	Самостоятельная работа.
4	Умножение обыкновенных дробей на двузначные числа.	3	20.01 24.01 25.01	Выполнение умножения обыкновенных дробей на (однозначные) двузначные числа с применением алгоритма умножения обыкновенных дробей на (однозначные) двузначные числа.	Умножать обыкновенные дроби на (однозначные) двузначные числа с применением алгоритма умножения обыкновенных дробей на (однозначные) двузначные числа.	Проверочная работа.
5	Деление обыкновенных дробей на двузначные числа.	3	26.01 27.01 31.01	Выполнение деления обыкновенных дробей на (однозначные) двузначные числа с применением алгоритма деления обыкновенных дробей на (однозначные) двузначные числа.	Делить обыкновенные дроби на (однозначные) двузначные числа с применением алгоритма деления обыкновенных дробей на (однозначные) двузначные числа.	Проверочная работа.
6	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление	2	1.02 2.02	Выполнение умножения и деления обыкновенных	Умножать и делить обыкновенные дроби на однозначные и	Контрольная работа.

	обыкновенных дробей на однозначные и двузначные числа».			дробей на однозначные и двузначные числа, применяя ранее изученные правила.	двузначные числа, применяя ранее изученные правила.	
<u>II.</u>	<u>Дроби.</u>	<u>12</u>				
1	Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей. Повторение.	4	3.02 7.02 8.02 9.02	Выполнение записи чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей.	Записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, десятичными дробями, применяя изученные ранее правила.	Самостоятельная работа.
2	Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на однозначные числа.	4	10.02 14.02 15.02 16.02	Выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на однозначные числа с применением алгоритма умножения и деления.	Применять алгоритм умножения и деления чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на однозначные числа при выполнении упражнений.	Самостоятельная работа.
3	Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на двузначные числа (легкие случаи).	4	17.02 21.02 22.02 24.02	Выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на (однозначные) двузначные числа (легкие случаи) с применением алгоритма умножения и деления.	Применять алгоритм умножения и деления чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на (однозначные) двузначные числа (легкие случаи).	Самостоятельная работа.
<u>III.</u>	<u>Арифметические задачи.</u>	<u>11</u>				
1	Задачи на нахождение дроби от числа.	3	28.02 01.03 02.03	Решение задач на нахождение дроби от числа с применением ранее изученного алгоритма нахождения дроби от числа.	Применять алгоритм нахождения дроби от числа при решении задач.	Самостоятельная работа.
2	Составные задачи на пропорциональное деление.	2	3.03 7.03	Решение составных задач на пропорциональное деление.	Анализировать и решать составные задачи на пропорциональное деление.	Проверочная работа.
3	Простые задачи на нахождение	3	9.03	Решение простых задач на	Применять алгоритм решения	

	среднего арифметического двух и более чисел.		10.03 14.03	нахождение среднего арифметического двух и более чисел.	простых задач на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.	
4	Составные задачи «на части», способом принятия общего количества за единицу.	2	15.03 16.03	Решение составных задач «на части», способом принятия общего количества за единицу.	Применять алгоритм решения составных задач «на части», способом принятия общего количества за единицу при решении задач такого типа.	
5	Контрольная работа за III четверть по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей и чисел, полученных при измерении величин, выраженных в десятичных дробях, на однозначные и двузначные числа».	1	17.03	Выполнение умножения и деления обыкновенных дробей и чисел, полученных при измерении величин, выраженных в десятичных дробях, на однозначные и двузначные числа.	Умножать и делить обыкновенные дроби и числа, полученные при измерении величин, выраженных в десятичных дробях, на однозначные и двузначные числа.	Контрольная работа.
<u>IV.</u>	<u>Геометрический материал.</u>	<u>10</u>				
1	Построение окружности, симметричной данной относительно оси, центра симметрии. Повторение.	2	14.01. 21.01.	Знание алгоритма построения окружности, симметричной данной относительно оси, центра симметрии. Выполнение построения окружности, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.	Строить окружность, симметричную данной относительно оси, центра симметрии, применяя алгоритм построения такой окружности.	Практическая работа.
2	Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, симметричных данным, относительно оси, центра симметрии.	2	28.01. 04.02.	Знание алгоритма построения отрезка, треугольника, четырехугольника, симметричных данным геометрическим фигурам, относительно оси, центра симметрии. Выполнение построения отрезка, треугольника, четырехугольника, симметричных данным, относительно оси, центра симметрии.	Применять алгоритм построения отрезка, треугольника, четырехугольника, симметричных данным, относительно оси, центра симметрии при выполнении упражнений.	Практическая работа.

3	Построение углов с помощью транспорта. Повторение.	2	11.02. 18.02.	Выполнение построения углов с помощью транспорта с применением изученного ранее алгоритма их построения.	Строить углы с помощью транспорта, применяя ранее изученный алгоритм их построения.	Практическая работа.
4	Построение треугольника по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними.	2	25.02. 04.03.	Знание алгоритма построения треугольника по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними. Выполнение построения треугольника по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними.	Строить треугольник по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, с применением алгоритма построения такого треугольника.	Практическая работа.
5	Контрольная работа по теме: «Построение треугольника по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними».	2	11.03. 18.03.	Построение треугольника по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, с применением алгоритма построения такого треугольника.	Строить треугольник по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, с применением алгоритма построения такого треугольника.	Контрольная работа.
				4 ЧЕТВЕРТЬ (45ЧАСОВ)		
	<u>Повторение</u>					
<u>I.</u>	<u>Арифметические действия.</u>	<u>8</u>				
1	Сложение и вычитание в пределах 1 000 000.	1	28.03.	Различение названий арифметических действий. Знание компонентов арифметических действий. Выполнение сложения и вычитания многозначных чисел.	Применять алгоритм сложения и вычитания многозначных чисел	
2	Умножение на однозначное число многозначных чисел.	1	29.03.	Различение названий арифметических действий. Знание компонентов арифметических действий. Выполнение умножения многозначных чисел на	Применять алгоритм умножения многозначных чисел на однозначное число	

				однозначное число.		
3	Деление на однозначное число многозначных чисел.	2	30.03. 31.03.	Различение названий арифметических действий. Знание компонентов арифметических действий. Выполнение деления многозначных чисел на однозначное число.	Применять алгоритм деления многозначных чисел на однозначное число.	Проверочная работа.
4	Проверка умножения и деления.	2	04.04. 05.04.	Знание компонентов арифметических действий. Выполнение проверки умножения и деления.	Применять алгоритм выполнения проверки умножения и деления.	Проверочная работа.
5	Контрольная работа по теме: «Все действия в пределах 1 000 000».	2	06.04. 07.04.	Выполнение арифметических действий в пределах 1 000 000.	Применять алгоритм сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел	Контрольная работа.
II.	<u>Дроби (обыкновенные).</u>	<u>5</u>				
1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.	2	11.04. 12.04.	Знание понятия обыкновенной дроби. Выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями, применяя ранее изученные правила.	Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми и разными знаменателями, применяя ранее изученные правила. Преобразовывать обыкновенные дроби.	Проверочная работа.
2	Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначное число.	1	13.04.	Знание понятия обыкновенной дроби, ее числителя и знаменателя. Выполнение умножения и деления обыкновенных дробей на однозначное число, применяя ранее изученные правила.	Умножать и делить обыкновенные дроби на однозначное число, применяя ранее изученные правила, преобразовывать обыкновенные дроби.	Проверочная работа.
3	Умножение и деление обыкновенных дробей на двузначное число.	2	14.04. 18.04.	Выполнение умножения и деления обыкновенных дробей на (однозначное) двузначное число, применяя ранее изученные правила.	Умножать и делить обыкновенные дроби на (однозначное) двузначное число, применяя ранее изученные правила. Преобразовывать обыкновенные дроби.	
III.	<u>Дроби (десятичные).</u>	<u>11</u>				
1	Сложение и вычитание	2	19.04.	Знание определения	Складывать и вычитать	Проверочная работа.

	десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.		20.04.	десятичной дроби. Различение десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Выполнение сложения и вычитания десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.	десятичные дроби с одинаковыми и разными знаменателями	
2	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число.	3	21.04. 25.04. 26.04	Знание определения десятичной дроби. Выполнение умножения и деления десятичных дробей на однозначное число.	Владеть понятием десятичной дроби. Различать названия арифметических действий. Знать компоненты арифметических действий. Применять алгоритм умножения и деления десятичных дробей на однозначное число.	
3	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число.	4	27.04. 28.04. 03.05. 04.05	Знание определения десятичной дроби. Выполнение умножения и деления десятичных дробей на (однозначное) двузначное число.	Владеть понятием десятичной дроби. Различать названия арифметических действий. Знать компоненты арифметических действий. Применять алгоритм умножения и деления десятичных дробей на двузначное число.	Проверочная работа.
4	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.	2	05.05. 10.05	Знание определения десятичной дроби. Выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000.	Владеть понятием десятичной дроби. Различать названия арифметических действий. Знать компоненты арифметических действий. Применять алгоритм умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000	Самостоятельная работа.
<u>IV.</u>	<u>Арифметические задачи.</u>	<u>10</u>				
2	Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.	3	11.05. 12.05. 16.05.	Решение простых задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной	Анализировать и решать простые задачи, применяя алгоритм нахождения числа по одной его доле, выраженной обыкновенной	

				дробью.	или десятичной дробью.	
3	Простые задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.	2	17.05 18.05.	Решение простых задач на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.	Анализировать и решать простые задачи, применяя алгоритм нахождения среднего арифметического двух и более чисел.	
4	Составные задачи на пропорциональное деление.	4	19.05 23.05. 24.05 25.04	Решение составных задач на пропорциональное деление.	Анализировать, составлять и решать задачи на пропорциональное деление, применяя правила.	
5	Итоговая контрольная работа по теме: «Все действия с многозначными и дробными числами», «Площадь круга».	1	26.05	Выполнение всех арифметических действий с многозначными и дробными числами, нахождение площади круга.	Различать названия арифметических действий. Знать компоненты арифметических действий. Применять алгоритм сложения, вычитания, умножения и деления многозначных и дробных чисел. Находить площадь круга.	Итоговая контрольная работа.
6	Составные задачи «на части», способом принятия общего количества за единицу.	2	30.05. 31.05	Решение составных задач «на части», способом принятия общего количества за единицу, применяя алгоритм решения задач такого типа.	Анализировать и решать составные задачи «на части», способом принятия общего количества за единицу, применяя алгоритм решения задач такого типа.	
<u>V.</u>	<u>Геометрический материал.</u>	<u>9</u>				
1	Построение и измерение углов с помощью транспортира. Повторение.	1	01.04.	Построение и измерение углов с помощью транспортира. Знание алгоритма построения и измерения углов с помощью транспортира.	Строить и измерять углы с помощью транспортира, применяя изученный алгоритм.	Практическая работа.
2	Длина окружности: $C=2\pi R$ ($C=\pi D$).	2	08.04. 15.04.	Знание формулы нахождения длины окружности, применение ее при решении задач.	Изучить формулу нахождения длины окружности, применять ее при решении задач	
3	Площадь круга: $S= \pi R^2$,	2	22.04.	Знание формулы нахождения	Изучить формулу нахождения	

			29.05.	площади круга, применение ее при решении задач.	площади круга, применять ее при решении задач.	
4	Контрольная работа по теме: «Длина окружности, площадь круга».	2	06.05. 13.05.	Нахождение длины окружности, площади круга, применяя изученные формулы.	Находить длину окружности, площадь круга, применяя изученные формулы	Контрольная работа.
5	Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.	2	20.05. 27.05	Черчение линейных, столбчатых, круговых диаграмм.	Чертить линейные, столбчатые, круговые диаграммы.	Практическая работа.

9 класс

На изучение данного учебного предмета в 9 классе отводится *4 часа в неделю, 132 часа в год*, в соответствии с календарным графиком на 2021-2022 учебный год.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Содержательная линия	Планируемые результаты по предмету		Модели инструментария для оценки планируемых результатов
		Минимальный уровень	Достаточный уровень	
1	Нумерация.	знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;	знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;	Основными критериями оценки планируемых результатов являются соответствие / несоответствие науке и практике; прочность усвоения (полнота и надежность). Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов. Результаты, продемонстрированные
2	Арифметические действия.	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 таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; знание названий, обозначений, устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами в пределах 1 000 000; выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 с использованием	

			микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;	учеником, соотносятся с оценками следующим образом: «3» - удовлетворительно(верное выполнение 35-50% заданий); «4» - хорошо (верное выполнение 51-65% заданий); «5» -очень хорошо, отлично (верное выполнение свыше 65% заданий).
3	Величины и единицы измерения.	знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин; устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); письменное выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000	соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000); письменное выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000	
4	Арифметические задачи.	решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;	решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;	
5	Дроби.	нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); 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 обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий с десятичными дробями; нахождение одной или нескольких долей от числа, числа по одной его доли; выполнение арифметических действий с десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;	
6	Геометрический материал.	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.	распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед); 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	
--	--	--	---	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	К/ч	Дата	Планируемый результат	Продукт деятельности	Оценка
<i>I четверть(30ч)</i>						
<i>I</i>	<i>Повторение за курс 8 класса.</i>	<i>6</i>	<i>9А,9Б</i>			
1.	Сложение и вычитание целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей.	2	01.09. 06.09.	Владение понятием целого числа, обыкновенной и десятичной дроби. Различение названия арифметических действий. Знание компонентов арифметических действий. Выполнение сложения и вычитания натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей.	Выявлять и обобщать правила выполнения действий. Применять алгоритм сложения и вычитания целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей.	
2.	Умножение и деление целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей на однозначное и двузначное число.	1	07.09.	Владение понятием целого числа, обыкновенной и десятичной дроби. Различение названий арифметических действий. Знание компонентов арифметических действий. Выполнение умножения и деления целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей на однозначное и двузначное число.	Выявлять и обобщать правила выполнения действий. Применять алгоритм умножения и деления натуральных чисел, десятичных дробей на однозначное и двузначное число.	
3.	Нахождение числа по его половине, десятой части.	1	08.09.	Выполнение нахождения числа по его половине, десятой части с применением алгоритма нахождения числа по его половине,	Находить число по его половине, десятой доле с помощью изученного алгоритма.	

				десятой доле.		
4.	Стартовая контрольная работа на тему: «Все действия с целыми и дробными числами».	2	13.09. 14.09.	Выполнение всех действий с целыми и дробными числами.	Выполнять все действий с целыми и дробными числами.	Контрольная работа.
II.	<u>Дроби (десятичные).</u>	<u>17</u>				
1	Преобразование десятичных дробей.	2	15.09. 20.09.	выполнение упражнений.	Применение алгоритма	
2	Сравнение дробей.	1	21.09.	Выполнение сравнения десятичных дробей, ориентируясь на правила.	Сравнивать десятичные дроби, ориентируясь на правила.	
3	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	2	22.09. 27.09.	Выполнение замены целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	Проверочная работа.
4	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при изменении величин.	2	28.09. 29.09.	Выполнение замены десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	Замена десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	Проверочная работа.
5	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	2	04.10. 05.10.	Выполнение сложения и вычитания целых чисел и десятичных дробей, применяя правила.	Складывать и вычитать целые числа и десятичные дроби, применяя правила.	Проверочная работа.
6	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	3	06.10. 11.10. 12.10.	Выполнение умножения и деления целых чисел и десятичных дробей, применяя правила.	Умножать и делить целые числа и десятичные дроби, применяя правила.	Проверочная работа.
7	Умножение целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).	1	13.10.	Изучение алгоритма умножения целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число. Выполнение умножения целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).	Умножать целые числа и десятичные дроби на трехзначное число (легкие случаи), применяя изученный алгоритм.	
8	Деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число.	2	18.10. 19.10.	Изучение алгоритма деления целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число. Выполнение действия деления, применяя данный алгоритм.	Изучить алгоритм деления целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число. Выполнять действие деление применяя данный алгоритм.	
9	Контрольная работа за I четверть на тему: «Все действия с целыми числами и	1	20.10	Выполнение всех действий с целыми числами и десятичными дробями, применяя изученные	Выполнять все действия с целыми числами и десятичными дробями, применяя изученные правила.	Контрольная работа.

	десятичными дробями».			правила.		
<u>III.</u>	<u>Геометрический материал.</u>	<u>9</u>				
1	Площадь прямоугольника.	1	03.09.	Различение геометрических фигур. Изучение формулы для нахождения площади прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника, применяя изученную формулу.	Различать геометрические фигуры. Находить площадь прямоугольника, применяя изученную формулу.	
2	Измерение и вычисление площади прямоугольника.	1	10.09.	Распознавание, различение и называние геометрических фигур. Измерение и вычисление площади прямоугольника.	Измерять с помощью линейки стороны моделей прямоугольников и вычислять площадь прямоугольника.	Практическая работа.
3	Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед.	1	17.09.	Распознавание, различение и называние геометрических тел. Определение выбора геометрического тела по присущим ему признакам из данной совокупности предметов.	Разбивать геометрические тела на группы по присущим им признакам.	
4	Развертка куба.	2	24.09. 01.10.	Построение развертки куба..	Строить развертку куба. Находить соответствие между кубом и его разверткой.	Практическая работа.
5	Развертка прямоугольного параллелепипеда.	2	08.10. 15.10.	Построение развертки прямоугольного параллелепипеда.	Строить развертку прямоугольного параллелепипеда. Находить соответствие между прямоугольным параллелепипедом и его разверткой.	Практическая работа.
6	Площади боковой и полной поверхности.	2	22.10.	Нахождение боковой и полной поверхности куба и параллелепипеда.	Находить боковую и полную поверхности куба и параллелепипеда.	

II четверть (28ч)

<u>I.</u>	<u>Проценты.</u>	<u>22</u>				
1	Процент. Понятие о проценте.	1	08.11.	Овладение понятием процента.	Записывать процент с помощью символа.	
2	Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью.	2	09.11. 10.11.	Выполнение замены процентов обыкновенной и десятичной дробью.	Устанавливать соответствие между процентами, обыкновенной дробью и наоборот.	
3	Нахождение 1 % числа.	1	15.11.	Изучение и применение правила	Применять правило нахождения	

				нахождения 1% от числа.	1% от числа для выполнения упражнений.	
4	Нахождение нескольких процентов числа.	1	16.11.	Выполнение нахождения нескольких процентов числа.	Изучать правило нахождения нескольких процентов от числа и применять его при выполнении упражнений.	
5	Решение простых задач на нахождение нескольких процентов от числа.	1	17.11.	Решение простых задач на нахождение нескольких процентов от числа.	Решать простые арифметические задачи на нахождение нескольких процентов от числа, применяя изученное правило.	
6	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа:	3		Выполнение замены нахождения нескольких процентов числа: 10%, 20%, 25%, 50%, 75%, 2%, 5% , нахождением дроби от числа.	Выполнять замену нахождения нескольких процентов числа: 10%, 20%, 25%, 50%, 75%, 2%, 5%, нахождением дроби от числа.	
6.1	10%, 20%, 25% от числа;	1	22.11.			
6.2	50%, 75% от числа;	1	23.11.			
6.3	2%, 5% от числа	1	24.11.			
7	Решение задач на нахождение 1 % числа и нескольких процентов числа.	2	29.11. 30.11.	Решение задач на нахождение 1 % числа и нескольких процентов числа.	Решать задачи на нахождение 1 % числа и нескольких процентов, применяя изученные алгоритмы.	
8	Нахождение числа по одному проценту.	2	01.12. 06.12.	Изучение правила нахождения числа по 1%. Выполнение нахождения числа по одному проценту.	Применять изученное правило для выполнения заданий на нахождение числа по 1%.	
9	Решение задач на нахождение числа по одному проценту.	3	07.12. 08.12. 13.12.	Решение задач на нахождение числа по одному проценту.	Решать задачи на нахождение числа по одному проценту, применяя изученный алгоритм.	
10	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	2	14.12 15.12.	Записывание десятичной дроби в виде обыкновенной.	Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной дроби; выполнять преобразование обыкновенных дробей.	
11	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. Конечная, бесконечная дробь.	2	20.12. 21.12.	Выполнение записи обыкновенной дроби в виде десятичной дроби. Различение конечной и	Записывать обыкновенную дробь в виде десятичной дроби. Различать конечную и	

				бесконечной десятичных дробей.	бесконечную десятичные дроби.	
12	Контрольная работа за II четверть на тему: «Проценты».	1	22	Выполнение упражнений на нахождение процентов.	Находить проценты, применяя ранее изученные алгоритмы..	Контрольная работа.
<u>II.</u>	<u>Геометрический материал.</u>	<u>7</u>				
1	Объем. Меры объема.	1	12.11.	Знание определения объема, мер объема.	Изучить определение объема, мер объема.	
2	Соотношение и преобразование единиц измерения объема.	3	19.11. 26.12. 03.12	Знание соотношений единиц измерения объема тел. Выполнение преобразований единиц измерения объема.	Изучить соотношение единиц измерения объема тел. Выполнять преобразование единиц измерения объема.	
3	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).	3	10.12. 17.12. 24.12.	Знание формулы для нахождения объема тел. Измерение длины, ширины и высоты прямоугольного параллелепипеда (куба) и вычисление его объема.	Измерять длину, ширину и высоту прямоугольного параллелепипеда (куба) и вычислять его объем, применяя изученную формулу нахождения объема.	Практическая работа.
<u>III Четверть (38ч)</u>						
<u>I.</u>	<u>Дроби (обыкновенные).</u>	<u>5</u>				
1	Обыкновенные дроби. Образование и виды дробей.	1	10.01.	Знание обыкновенных дробей; их получение, запись, чтение.	Дифференцировать дроби (правильные, неправильные).	
2	Преобразование дробей.	2	11.01. 12.01.	Выполнение преобразования обыкновенных дробей.	Заменять мелкие доли крупными и наоборот; неправильные дроби целыми или смешанными числами	
3	Решение задач.	2	17.01. 18.01.	Решение задач.	Планировать последовательность действий при решении задач, в том числе с помощью учителя.	
<u>II.</u>	<u>Арифметические действия.</u>	<u>12</u>				
1	Решение сложных примеров.	1	19.01.	.Выполнение решения сложных примеров.	Расставлять порядок действий в сложных примерах. Выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 000 (1 000 000) с использованием микрокалькулятора.	
	<u>Дроби (сложение и вычитание)</u>					
2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	24.01.	Выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями,	

					применяя ранее изученные алгоритмы.	
3	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	25.01.	Выполнение сложения и вычитания десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.	Складывать и вычитать десятичные дроби с одинаковыми знаменателями, применяя ранее изученный алгоритм.	
4	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	2	26.01. 31.01	Выполнение сложения и вычитания дробей с (одинаковыми) разными знаменателями.	Складывать и вычитать обыкновенные и десятичные дроби с (одинаковыми) разными знаменателями, применяя ранее изученные алгоритмы.	
5	Решение задач в 2-3 арифметических действия.	1	01.02.	Решение задач в 2-3 арифметических действия.	Решать задачи в 2-3 арифметических действия, в которых используются десятичные и обыкновенные дроби.	
6	Решение сложных примеров.	1	02.02.	Выполнение решения сложных примеров, в том числе с использованием микрокалькулятора.	Расставлять порядок действий в сложных примерах. Выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 000 (1 000 000) в том числе с использованием микрокалькулятора.	
	<u>Дроби (умножение и деление)</u>					
7	Умножение и деление дробей.	2	07.02. 08.02.	Распознавание числителя и знаменателя обыкновенных дробей, целой и дробной частей десятичных дробей. Выполнение умножения и деления дробей.	Узнавать числитель и знаменатель обыкновенных дробей, целую и дробные части десятичных дробей. Выполнять умножение и деление дробей.	
8	Решение задач в 2-3 арифметических действия.	1	09.02.	Решение задач в 2-3 арифметических действий, в которых используются десятичные и обыкновенные дроби.	Решать задачи в 2-3 арифметических действий, в которых используются десятичные и обыкновенные дроби.	
9	Все действия с дробями.	2	14.02. 15.02.	Выполнение арифметических действий с дробями, в том числе с использованием микрокалькулятора.	Выполнять арифметические действия с дробями, в том числе с использованием микрокалькулятора.	Самостоятельная работа.
<u>III.</u>	<u>Арифметические задачи.</u>	<u>11</u>				
1	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа.	1	16.02.	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа.	Применять алгоритмы решения задач на нахождение нескольких	

					частей от числа.	
2	Решение задач на нахождение числа по одной его части.	2	21.02. 22.02.	Знание алгоритма решения задач на нахождение числа по одной его части.	Применять алгоритм решения задач на нахождение числа по одной его части для выполнения упражнений.	
	<u>Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.</u>					
3	Запись обыкновенной дроби десятичной и наоборот.	1	28.02.	Выполнение записи обыкновенной дроби десятичной и наоборот.	Различать обыкновенную и десятичную дроби. Выполнять запись обыкновенной дроби десятичной и наоборот.	
4	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	2	01.03. 02.03.	Выполнение совместных действий с обыкновенными и десятичными дробями.	Выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	
5	Решение задач в 2-3 арифметических действия.	2	07.03. 09.03.	Решение задач в 2-3 арифметических действия.	Анализировать и решать задачи в 2-3 арифметических действия, в том числе с помощью учителя.	
6	Решение задач на движение.	2	14.03 15.03	Решение задач на движение.	Анализировать и решать задачи на движение с применением ранее изученных формул нахождения скорости, времени, расстояния, в том числе с помощью учителя.	
7	Контрольная работа за III четверть на тему: «Все действия с дробями».	1	16.03	Выполнение всех действий с дробями.	Выполнять все действия с дробями.	Контрольная работа
<u>IV.</u>	<u>Геометрический материал.</u>	<u>10</u>				
	<u>Геометрические тела.</u>					
1	Цилиндр. Развертка цилиндра.	1	14.01.	Распознавание, различение и название цилиндра среди других геометрических тел. Построение развертки цилиндра с помощью линейки и циркуля.	Находить цилиндр среди других геометрических тел по присущим ему признакам. Строить с помощью линейки и циркуля развертку цилиндра.	Практическая работа.
2	Конусы (полный и усеченный).	1	21.01.	Распознавание, различение и название конуса (полного и усеченного) среди других геометрических тел.	Показывать на готовых чертежах высоту, основание, вершину конуса полного и усеченного.	

3	Пирамиды: треугольная, четырехугольная, шестиугольная.	1	28.01.	Распознавание, различение и название пирамиды: треугольной, четырехугольной, шестиугольной, среди других геометрических тел. Черчение пирамид.	Показывать на рисунках вершину, высоту, основание пирамиды. Чертить пирамиды	Практическая работа.
4	Развертка правильной треугольной пирамиды.	1	04.02.	Построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля развертки правильной треугольной пирамиды.	Строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля развертку правильной треугольной пирамиды.	Практическая работа.
5	Развертка правильной четырехугольной пирамиды.	2	11.02. 18.02.	Построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля развертки правильной четырехугольной пирамиды.	Строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля развертку правильной четырехугольной пирамиды.	Практическая работа.
6	Развертка правильной шестиугольной пирамиды.	1	25.02.	Построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля развертки правильной шестиугольной пирамиды.	Строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля развертку правильной шестиугольной пирамиды.	Практическая работа.
7	Шар, сечение шара. Радиус, диаметр.	2	04.03. 11.03.	Распознавание, различение и название шара среди других геометрических тел. Изображение в тетради, на доске шара. Построение сечения шара.	Изображать в тетради, на доске шар. Строить радиус, диаметр, сечение шара.	
8	Геометрические тела. Обобщающий урок.	1	18.03.	Обобщение знаний по теме: «Геометрические тела».	Находить заданное тело среди других геометрических тел.	Тест.
<u>IV четверть (36ч)</u>						
<u>I.</u>	<u>Повторение.</u> <u>Нумерация.</u>	<u>1</u>				
1	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Чтение и запись чисел.	1	28.03	Чтение и запись целых чисел. Работа с книгой, нумерационной таблицей классов и разрядов.	Читать и записывать целые числа. Работа с книгой, с нумерационной таблицей классов и разрядов.	Математический диктант.
<u>II.</u>	<u>Арифметические действия.</u> <u>Повторение.</u>	<u>11</u>				
1	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	2	29.03. 30.03.	Применение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей и целых чисел.	Применять алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей и целых чисел.	Проверочная работа.
2	Решение задач.	1	04.04.	Решение задач в 2-3 арифметических действия.	Анализировать задачу путем устных рассуждений. Решать задачи в 2-3 арифметических	

					действия.	
3	Решение сложных примеров.	1	05.04.	Анализ путем устных рассуждений расстановки порядка действий в сложном примере. Выполнение решения сложных примеров, в том числе с использованием микрокалькулятора.	Анализировать путем устных рассуждений расстановку порядка действий в сложном примере. Решать сложные примеры, в том числе с использованием микрокалькулятора.	
4	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя единицами.	1	06.04.	Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин (одной) двумя единицами.	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении величин (одной) двумя единицами.	
5	Дроби обыкновенные и десятичные. Преобразование дробей.	2	11.04. 12.04.	Знание обыкновенных и десятичных дробей. Выполнение преобразований дробей.	Различать обыкновенные и десятичные дроби. Заменять мелкие доли крупными и наоборот; неправильные дроби - целыми или смешанными числами	
6	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	2	13.04. 18.04.	Выполнение совместных действий с обыкновенными и десятичными дробями.	Выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	
7	Самостоятельная работа: «Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями».	2	19.04. 20.04.	Выполнение совместных действий с обыкновенными и десятичными дробями.	Выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	Самостоятельная работа.
<u>III.</u>	<u>Проценты.</u> <u>Повторение.</u>	<u>2</u>				
1	Нахождение нескольких частей от числа.	1	25.04.	Нахождение нескольких частей от числа.	Находить несколько частей от числа	
2	Нахождение 1%, нескольких процентов от числа.	1	26.04.	Овладение понятием 1 %. Нахождение 1%, нескольких процентов от числа.	Находить 1%, несколько % от числа.	
<u>IV.</u>	<u>Арифметические задачи.</u>	<u>11</u>				
1	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа, числа по одной его части.	2	27.04. 03.05.	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа, числа по одной его части.	Анализировать и решать задачи на нахождение нескольких частей от числа, числа по одной его части.	
2	Решение задач на нахождение 1%, нескольких процентов от числа.	2	04.05. 10.05.	Решение задач на нахождение 1%, нескольких процентов от числа.	Анализировать и решать задачи на нахождение 1%, нескольких процентов от числа.	
3	Все действия с целыми и	4	11.05.	Выполнение всех арифметических	Выполнять все арифметические	Проверочная

	дробными числами.		16.05. 17.05. 18.05.	действий с целыми числами и десятичными дробями.	действия с целыми числами и десятичными дробями.	работа.
4	Решение задач на нахождение числа по его проценту.	2	23.05 24.05	Решение задач на нахождение числа по его проценту.	Анализировать и решать задачи на нахождение числа по его проценту	
5	Итоговая контрольная работа на тему: «Все действия с целыми и дробными числами».	1	25.05	Выполнение всех арифметических действий с целыми числами и десятичными дробями.	Выполнять все арифметические действия с целыми и дробными числами.	Итоговая контрольная работа.
6	Решение задач на нахождение числа по его проценту.	2	30.05 31.05	Решение задач на нахождение числа по его проценту.	Анализировать и решать задачи на нахождение числа по его проценту	
V.	<u>Геометрический материал.</u>	<u>9</u>				
1	Геометрические фигуры (повторение).	1	01.04.	Распознавание, различение и называние геометрических фигур.	Овладение способностью различать геометрические фигуры.	
2	Геометрические тела (повторение). Цилиндр. Развертка цилиндра.	1	08.04.	Распознавание, различение и называние геометрических тел. Черчение цилиндра, его развертки.	Различать и называть геометрические тела. Чертить цилиндр, его развертку.	Практическая работа.
3	Куб. Развертка куба.	1	15.04.	Распознавание, различение и называние куба среди других геометрических тел. Построение куба и его развертки.	Узнавать куб среди других геометрических тел. Строить куб и его развертку.	Практическая работа.
4	Прямоугольный параллелепипед. Развертка прямоугольного параллелепипеда.	1	22.04.	Овладение умением построения развертки прямоугольного параллелепипеда.	Строить развертку прямоугольного параллелепипеда.	Практическая работа.
5	Площадь. Единицы измерения площади.	1	29.04.	Знание понятия площади, единиц измерения площади.	Замещать одни единицы измерения площади другими.	
6	Объем. Единицы измерения объема.	1	06.05.	Знание понятия объема, единиц измерения объема. Замещение одних единиц измерения объема другими.	Знать понятие объема, единицы измерения объема. Замещать одни единицы измерения объема другими.	
7	Решение задач.	3	13.05. 20.05. 27.05.	Решение задач в 2-3 арифметических действия с применением формулы нахождения объема тел.	Решать задач в 2-3 арифметических действия с применением формулы нахождения объема тел. Замещать одни единицы измерения объема другими.	