

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения математики в девятом классе.

Обучающиеся должны овладеть следующими базовыми понятиями:

- способах получения двузначных, трехзначных чисел -100,1000;
- разрядными единицами (единицы, десятки, сто) и их соотношения;
- единицами длины (миллиметр, сантиметр, метр, километр);
- единицами массы (грамм, килограмм, тонна);
- единицами времени (год, месяц, неделя, сутки, утро, день, вечер, ночь, час, минута, секунда);
- правила умножения и деления на 1, 2,3,4,5,6,7,8,9;
- правила умножения и деления на 10;
- умножение и невозможность деления на 0;
- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3действия(со скобками и без них);
- геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник;
- периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- углы: прямой, острый, тупой;
- виды треугольников, в зависимости от величины углов;
- окружность, диагональ, радиус;
- инструменты - транспортир, циркуль;
- калькулятор.

Обучающиеся должны овладеть следующими универсальными действиями:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100;
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- считать, пересчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
- выполнять сравнение чисел в пределах 100;
- выполнять устное сложение и вычитание в пределах 50, и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с последующей проверкой;

- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия(со скобками и без них);
- выполнять умножение и числа деление на 10;
- выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 10,50,100;
- умножать и делить на однозначное число;
- решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в 1-2-3 арифметических действия;
- уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- строить окружность по радиусу и диаметру;
- строить треугольники, с заданными углами;
- находить периметр многоугольника (в том числе прямоугольника (квадрата)) и площадь прямоугольника, квадрата;
- читать, записывать, откладывать на калькуляторе, сравнивать числа между собой;
- пользоваться калькулятором, для проверки результатов сложения, вычитания, умножения, деления.

Планируемые результаты освоения универсальными учебными действиями

Личностные универсальные учебные действия:

1. Положительно относиться к урокам математики
2. Понимать необходимость уроков математики.
3. Стать более успешным в учебной деятельности.
4. Принятие образца «Хорошего ученика».
5. С заинтересованностью воспринимать материал.
6. Мотивировать свои действия.
7. Ориентироваться на понимание причин своих успехов в учебной деятельности.
8. Самостоятельно оценивать собственную деятельность.
9. Знание и ориентация на выполнение основных моральных и этических норм.
10. Осознавать смысл, оценивать и анализировать свои поступки с точки зрения усвоенных моральных и этических норм.
11. Осознавать смысл, оценивать и анализировать поступки других людей с точки зрения усвоенных моральных и этических норм.
12. Анализировать и характеризовать эмоциональные состояния и чувства окружающих, строить свои взаимоотношения с их учетом.

13.Выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения.

14.Проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь и др.

15.Сравнивать различные точки зрения.

16.Считаться с мнением другого человека.

17.Установка на здоровый образ жизни и реализация в реальном поведении и поступках.

18.Придерживаться основных правил и норм здоровьесберегающего поведения.

Регулятивные универсальные учебные действия:

1.Принимать и сохранять учебную задачу.

2.Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале.

3.Удерживать цель деятельности до получения ее результата.

4.Планировать свои действия для выполнения конкретного задания.

5.Учитывать установленные правила поведения на уроках математики.

6.Проводить пошаговый контроль результатов своей деятельности.

7.Быть способным к волевому усилию при преодолении учебных трудностей.

8.Адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, др. людей.

9.Оценивать (сравнивать с эталоном) результаты своей деятельности.

10.Оценивать (сравнивать с эталоном) результаты чужой деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия:

1.Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.

2.Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

3.Следить за звуковым и интонационным оформлением речи.

4.Строить грамматически правильные синтаксические конструкции.

5.Различать оттенки лексических значений слов.

6.Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

7.Использовать схемы, демонстрационные таблицы, индивидуальные раздаточные задания, карточки, перфокарты, макеты и т. д. для решения поставленных задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

1.Осуществлять учебное сотрудничество с педагогом.

2. Осуществлять учебное сотрудничество со сверстниками.
3. Учитывать мнение сверстников и стремиться наладить с ними общение.
4. Учитывать мнение взрослых и стремиться наладить с ними общение.
5. При помощи педагога формулировать свою точку зрения.
6. Самостоятельно формулировать свою точку зрения.
7. Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета.
8. Строить короткое монологическое высказывание в соответствии с заданной темой.
9. Удерживать логику повествования на заданную тему.
10. Осуществлять взаимоконтроль.
11. Оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Содержание рабочей программы

1. Повторение.

Нумерация. Счёт равными числовыми группами. Обыкновенные и десятичные дроби. Именованные числа. Геометрия: Виды линий. Линейные меры. Их соотношения.

2. Арифметические действия с целыми и дробными числами.

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на однозначные, двузначные, трёхзначные числа. Геометрия: Углы. Виды ломаной линии. Построение треугольников. Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед.

3. Проценты.

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%. Геометрия: Развёртка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности. Развёртка правильной, полной пирамиды. Круг. Окружность. Шар, сечения шара.

4. Конечные и бесконечные дроби.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Геометрия: Цилиндр, развёртка. Конусы.

5. Все действия с десятичными дробями и целыми числами.

Сложение и вычитание, умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Геометрия: Симметрия: осевая, центральная.

6. Обыкновенные дроби.

Сложение и вычитание. Умножение и деление на целое число. Смешанное число. Геометрия: Площадь. Единицы измерения площади, их соотношения. Площадь круга.

7. Совместные действия целых чисел с обыкновенными дробями и десятичными дробями.

Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять другими. Геометрия: Объём. Обозначение: V. Единицы измерения объёма: 1 куб.мм, 1 куб.см, 1 куб.дм, 1 куб.м, 1 куб.км. Соотношения. Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).

8. Повторение.

Все действия с целыми числами, именованными числами, дробями. Решение задач. Геометрия: Вычисление периметра, площади, объёма.

1.Нумерация

Систематизация и обобщение сведений о целых числах. Римская нумерация.

Округление целых чисел.

Знать: разрядный состав числа, нумерацию.

Уметь: присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000; округлять целые числа; выполнять полный анализ числа; пользоваться таблицей разрядов: записывать поразрядно и раскладывать на разрядные слагаемые.

2. Числа целые и дробные

Систематизация и обобщение сведений о целых и дробных числах. Римская нумерация. Округление целых чисел

Знать: разрядный состав числа, нумерацию в пределах 1 000 000.

Уметь: присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000; округлять целые числа; выполнять полный анализ числа.

3. Действия с целыми и дробными числами.

Закрепление и развитие навыков сложения, вычитания, умножения целых и дробных чисел

Знать: алгоритм арифметических действий с целыми и дробными числами; единицы стоимости, длины.

Уметь: выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное целое натуральное число, обыкновенных и десятичных дробей, записывать десятичные дроби в виде обыкновенных, выполнять преобразование дробей.

4. Проценты

Закрепление и развитие навыков решения задач на нахождение процентов числа, замену нахождения процентов от числа нахождением дроби от числа

Знать: обозначение: 1%.

Уметь: находить 1% от числа; выполнять замену процентов 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% десятичной дробью, решать задачи на нахождение процентов числа, делать замену нахождения процентов от числа нахождением дроби от числа.

5. Обыкновенные и десятичные дроби

Систематизация и обобщение сведений о дробных числах.

Знать: об образовании дробей, что обозначают числитель и знаменатель дроби, правильные и неправильные дроби, десятичные дроби.

Уметь: находить доли предметов, находить дроби предметов, записывать дроби, сравнивать дроби, определять правильные и неправильные дроби.

6. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями

Закрепление и развитие навыков сложения, вычитания, умножения дробных чисел

Знать: алгоритм арифметических действий с дробными числами; единицы стоимости, длины.

Уметь: выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное целое натуральное число, обыкновенных и десятичных дробей

7. Геометрический материал

Обобщение и систематизация сведений о геометрических фигурах и телах.

Знать: определение геометрической фигуры и тела (пирамиды, цилиндра, конуса, шара), свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда. Геометрические обозначения, знаки, некоторые буквы латинского алфавита, периметр, площадь прямоугольника.

Алгоритм построения геометрических фигур.

Уметь: строить с помощью линейки, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии. Вычислять периметр, площадь прямоугольников.

**Календарно – тематическое планирование
9 класс**

Кол-во часов по теме	№ урока по теме	Тема программы
9		<i>Нумерация</i>
	1.	Виды чисел. Разрядный и классовый состав чисел.
	2.	Разрядный состав десятичной дроби.
	3.	Разрядные слагаемые.
	4.	Числа, полученные при измерении
	5.	Округление чисел.
	6.	Округление чисел.
	7.	Римская нумерация.
	8.	Нумерация. Контрольная работа.
	9.	Свойство десятичной дроби. Анализ контрольной работы.
12		<i>Преобразование десятичной дроби</i>
	1.	Выражение дробей в крупных долях
	2.	Выражение дробей в одинаковых долях.
	3.	Сравнение десятичных дробей.
	4.	Сравнение десятичных дробей.
	5.	Запись чисел, полученных при измерении, десятичными дробями.
	6.	Запись десятичных дробей мерами.
	7.	Округление целых чисел и десятичных дробей
	8.	Округление целых чисел и десятичных дробей

Кол-во часов по теме	№ урока по теме	Тема программы
	9.	Преобразование десятичных дробей.
	10.	Преобразование десятичных дробей.
	11.	Контрольная работа.
	12.	Анализ контрольной работы. Действия с целыми числами.
20		<i>Действия с целыми и дробными числами</i>
	1.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.
	2.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.
	3.	Умножение и деление целых и дробных чисел.
	4.	Умножение и деление целых и дробных чисел.
	5.	Умножение натуральных чисел на трёхзначное число.
	6.	Умножение натуральных чисел на трёхзначное число.
	7.	Умножение с 0 в множителе.
	8.	Деление натуральных чисел на трёхзначное число.
	9.	Деление натуральных чисел на трёхзначное число
	10.	Деление натуральных чисел на трёхзначное число
	11.	Проверка деления умножением.
	12.	Проверка деления умножением.
	13.	Деление на трёхзначное число с 0 в частном.
	14.	Деление на трёхзначное число с 0 в частном.
	15.	Действия с целыми и дробными числами.
	16.	Действия с целыми и дробными числами.
	17.	Действия с целыми и дробными числами.
	18.	Решение составных задач
	19.	Решение составных задач
	20.	.Контрольная работа
10		<i>Геометрия</i>
	1.	Виды линий, их расположение на плоскости.
	2.	Линейные меры. Масштаб.
	3.	Периметр геометрических фигур.

Кол-во часов по теме	№ урока по теме	Тема программы
	4.	Периметр геометрических фигур.
	5.	Квадратные меры. Площадь прямоугольника.
	6.	Преобразование мер площади.
	7.	Меры земельных площадей.
	8.	Прямоугольный параллелепипед (куб).
	9.	Развёртка куба.
	10.	Развёртка прямоугольного параллелепипеда.
25		Проценты
	1.	Понятие о проценте.
	2.	Замена дроби процентами.
	3.	Замена процентов десятичной дробью.
	4.	Нахождение 1% числа.
	5.	Нахождение 1% числа.
	6.	Нахождение нескольких процентов числа.
	7.	Нахождение нескольких процентов числа.
	8.	Проценты. Контрольная работа.
	9.	Решение задач на нахождение процентов числа
	10.	Решение задач на нахождение процентов числа
	11.	Задачи на проценты способом принятия общего количества за 100%.
	12.	Анализ контрольной работы. Решение задач с процентами больше 100.
	13.	Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.
	14.	Замена нахождения процентов от числа нахождением дроби от числа.
	15.	Моделирование условия задачи по рисунку.
	16.	Нахождение процентов и дроби числа.
	17.	Нахождение числа по 1%.
	18.	Решение задач на нахождение процентов от числа.
	19.	Замена десятичной дроби в виде обыкновенной.
	20.	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.
	21.	Преобразования дробей.

Кол-во часов по теме	№ урока по теме	Тема программы
	22.	Преобразования дробей.
	23.	Проценты. Контрольная работа.
	24.	Анализ контрольной работы. Нахождение дроби от числа.
	25.	Действия с целыми и дробными числами.
10		<i>Геометрия</i>
	1.	Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, конус, пирамида.
	2.	Развёртка куба, прямоугольного параллелепипеда.
	3.	Площадь боковой и полной поверхности.
	4.	Площадь боковой и полной поверхности.
	5.	Объём. Обозначение V. Единицы измерения объёма.
	6.	Объём. Обозначение V. Единицы измерения объёма.
	7.	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда.
	8.	Измерение и вычисление объёма куба.
	9.	Решение задач на вычисление объёма.
	10.	Объём. Обозначение V. Единицы измерения объёма.
35		Обыкновенные и десятичные дроби
	1.	Образование и виды дробей.
	2.	Образование и виды дробей.
	3.	Преобразование смешанных чисел и неправильных дробей.
	4.	Преобразование смешанных чисел и неправильных дробей.
	5.	Сравнение дробей и смешанных чисел.
	6.	Сравнение дробей и смешанных чисел.
	7.	Сокращение дробей.
	8.	Сокращение дробей.
	9.	Преобразование дробей. Контрольная работа.
	10.	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей.
	11.	Сложение и вычитание дробей.
	12.	Примеры со скобками.

Кол-во часов по теме	№ урока по теме	Тема программы
	13.	Примеры со скобками.
	14.	Решение сложных примеров.
	15.	Решение сложных примеров.
	16.	Решение уравнений.
	17.	Решение уравнений.
	18.	Сложение и вычитание дробей
	19.	Сложение и вычитание дробей
	20.	Сложение и вычитание дробей. Контрольная работа.
	21.	Анализ контрольной работы. Умножение обыкновенной дроби.
	22.	Деление обыкновенной дроби.
	23.	Деление обыкновенной дроби.
	24.	Деление обыкновенной дроби
	25.	Умножение и деление смешанных чисел. 1 способ
	26.	Умножение и деление смешанных чисел. 1 способ
	27.	Умножение и деление смешанных чисел. 2 способ.
	28.	Умножение и деление смешанных чисел. 2 способ.
	29.	Решение сложных примеров.
	30.	Решение сложных примеров
	31.	Сложные примеры со скобками.
	32.	Сложные примеры со скобками.
	33.	Умножение и деление обыкновенных дробей.
	34.	Умножение и деление обыкновенных дробей. Контрольная работа.
	35.	Анализ контрольной работы. Действия с дробными числами.
20		Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями
	1.	Сложение и вычитание дробей с заменой десятичной дроби.
	2.	Сложение и вычитание дробей с заменой десятичной дроби.
	3.	Действия с дробями, заменяя десятичные дроби.
	4.	Действия с дробями, заменяя десятичные дроби.
	5.	Математические выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Кол-во часов по теме	№ урока по теме	Тема программы
	6.	Математические выражения с обыкновенными и десятичными дробями.
	7.	Сложные примеры с обыкновенными и десятичными дробями.
	8.	Сложные примеры с обыкновенными и десятичными дробями.
	9.	Решение сложных примеров.
	10.	Задачи на разностное сравнение.
	11.	Задачи на разностное сравнение.
	12.	Задачи на нахождение части от числа.
	13.	Задачи на нахождение части от числа.
	14.	Среднее арифметическое чисел.
	15.	Среднее арифметическое чисел.
	16.	Среднее арифметическое чисел.
	17.	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.
	18.	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.
	19.	Контрольная работа.
	20.	Анализ контрольной работы. Целые и дробные числа.
9		Геометрия.
	1.	Вычисление периметра и площади квадрата.
	2.	Вычисление периметра и площади прямоугольника.
	3.	Взаимное расположение фигур и линий.
	4.	Осевая симметрия.
	5.	Центральная симметрия.
	6.	Круг, линии в круге, части круга.
	7.	Длина окружности и площадь круга.
	8.	Виды углов, построение и измерение.
	9.	Построение треугольников.
15		<i>Действия с целыми и дробными числами. Повторение</i>
	1.	Нумерация целых чисел.
	2.	Сложение и вычитание целых чисел.
	3.	Сложение и вычитание десятичных дробей.

Кол-во часов по теме	№ урока по теме	Тема программы
	4.	Умножение и деление на двузначное число.
	5.	Арифметические действия с целыми числами. Контрольная работа.
	6.	Анализ контрольной работы. Нахождение части числа.
	7.	Нахождение процентов от числа.
	8.	Решение задач на нахождение процентов от числа.
	9.	Решение задач на нахождение числа по процентам.
	10.	Нахождение процентов и дроби от числа. Контрольная работа.
	11.	Анализ контрольной работы. Умножение на трёхзначное число.
	12.	Деление на трёхзначное число.
	13.	Действия с целыми и дробными числами.
	14.	Действия с целыми и дробными числами. Контрольная работа.
	15.	Анализ контрольной работы. Выполнение арифметических действий.
5		Геометрия.
	1.	Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, пирамида, конус.
	2.	Развёртка прямоугольного параллелепипеда, куба.
	3.	Площадь боковой и полной поверхности.
	4.	Объём параллелепипеда, куба.
	5.	Решение задач на вычисление объёмов.