

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ ПЛАНИРУЕМЫХ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ «МАТЕМАТИКА»

1. Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования, способов оценки

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Этап формирования	Список итоговых планируемых результатов	Способ оценки, тип контроля
5 класс	Числа и вычисления Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.	Текущий - устный ответ.
	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Округлять натуральные числа.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Решение текстовых задач Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.	Текущий письменная работа. Тематический -

	письменная работа.
Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.	Текущий - письменная работа. Тематический - письменная работа.
Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
Наглядная геометрия Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.	Текущий - устный ответ.
Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, угол, с многоугольниками: вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.	Текущий - устный ответ.
Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.	Текущий - письменная работа.
Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.	Текущий - письменная работа.
Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.	Текущий - устный ответ, письменная работа.

	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.	Текущий - устный ответ.
	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.	Тематический - письменная работа.
6 класс	Числа и вычисления Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.	Текущий - устный ответ.
	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
		Промежуточный - письменная работа.

	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Числовые и буквенные выражения Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Находить неизвестный компонент равенства.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Решение текстовых задач Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный

		- письменная работа.
	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный
	Составлять буквенные выражения по условию задачи.	- письменная работа. Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах,	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.	
	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Наглядная геометрия Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур	Текущий - устный ответ.
	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.	Текущий - письменная работа.
	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.	Текущий - устный ответ.
	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.	Текущий - устный ответ, письменная работа.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка	Текущий - устный ответ.
Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.	Текущий - письменная работа.
Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма.	Текущий - письменная работа.
Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.	Текущий - письменная работа.

Алгебра

Этап формирования	Список итоговых планируемых результатов	Способ оценки, тип контроля
7 класс	Числа и вычисления Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Округлять числа.	Текущий - устный ответ, письменная работа.

	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Алгебраические выражения Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.	Текущий - устный ответ.
	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.	Текущий - письменная работа.
	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
		Тематический - письменная работа.
	Уравнения и неравенства Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя	Текущий - устный ответ, письменная работа.

	правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.	
	Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.	Текущий - устный ответ.
	Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Функции Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.	Текущий - письменная работа.
	Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Находить значение функции по значению её аргумента.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.	Текущий - устный ответ.
8 класс	Числа и вычисления Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.	Текущий - письменная работа.

	Алгебраические выражения Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
9 класс	Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.	Текущий - письменная работа.
	Уравнения и неравенства Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Функции Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Строить графики элементарных функций вида: $y = kx$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $, описывать свойства числовой функции по её графику.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
9 класс	Числа и вычисления Сравнить и упорядочить рациональные и иррациональные числа.	Текущий - устный ответ, письменная работа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
Уравнения и неравенства Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Итоговый - письменная работа.
Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).	Текущий - устный ответ, письменная работа.
Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
Использовать неравенства при решении различных задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Итоговый - письменная работа.
Функции Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = kx^2$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $ в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.	Текущий - устный ответ, письменная работа.

	Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.	Текущий - устный ответ.
	Числовые последовательности и прогрессии Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Итоговый - письменная работа.

Геометрия

Этап формирования	Список итоговых планируемых результатов	Способ оценки, тип контроля
7 класс	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Строить чертежи к геометрическим задачам.	Текущий - письменная работа.
	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.	Текущий - устный ответ.

	Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Решать задачи на клетчатой бумаге.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.	Текущий - устный ответ.
	Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.	Текущий - устный ответ.
	Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
8 класс	Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.	Текущий - письменная работа.
	Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа.

9 клас с	Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).	Текущий - устный ответ, письменная работа.
9 клас с	Знать тригонометрические функции острых углов, находить	Текущий - устный

	с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника	ответ, письменная работа.
	(«решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.	Тематический - письменная работа.
	Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Итоговый - письменная работа.
	Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Итоговый - письменная работа.
	Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Итоговый - письменная работа.
	Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.

	Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).	Текущий - устный ответ, письменная работа.
--	--	--

Вероятность и статистика

Этап формирования	Список итоговых планируемых результатов	Способ оценки, тип контроля
7 класс	Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
8 класс	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять	Текущий - устный ответ, письменная работа.

	свойства множеств.	
	Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
9 класс	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Итоговый - письменная работа.
	Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.	Текущий - устный ответ, письменная работа.

УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ

Алгебра (углубленный уровень)

Этап формирования	Список итоговых планируемых результатов	Способ оценки, тип контроля
7 класс	Числа и вычисления Рациональные числа. Сравнение, упорядочивание и арифметические действия с рациональными числами. Числовая прямая, модуль числа.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Степень с натуральным показателем и её свойства. Запись числа в десятичной позиционной системе счисления. Решение текстовых задач арифметическим способом.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Решение задач из реальной практики на части, на дроби, на проценты, применение отношений и пропорций при решении задач, решение задач на движение, работу, покупки, налоги.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Делимость целых чисел. Свойства делимости.	Текущий - устный ответ, письменная работа.

	Простые и составные числа. Чётные и нечётные числа. Признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11. Признаки делимости суммы и произведения целых чисел при решении задач с практическим содержанием.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм Евклида.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Деление с остатком. Арифметические операции над остатками.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Алгебраические выражения Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Представление зависимости между величинами в виде формулы	Текущий - устный ответ.
	Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.	Текущий - письменная работа.
	Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена.	Текущий - письменная работа.
	Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение и деление многочленов. Преобразование целого выражения в многочлен. Корни многочлена.	Промежуточный - письменная работа.
	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, куб суммы и куб разности двух выражений, разность квадратов двух выражений, произведение разности и суммы двух выражений, сумма и разность кубов двух выражений.	Текущий - устный ответ, письменная работа
	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения	Тематический - письменная работа.
	Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Уравнения и неравенства Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Равносильность уравнений. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Линейное уравнение с одной переменной. Число корней линейного уравнения. Решение текстовых задач с помощью	Текущий - устный ответ, письменная

8 класс	линейных уравнений.	работа.
	Линейное уравнение, содержащее знак модуля. Уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки и методом сложения. Система двух линейных уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации	Текущий - устный ответ.
	Функции Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.	Текущий - письменная работа.
	Прямоугольная система координат. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значений функции. Способы задания функции. График функции. Понятия максимума и минимума, возрастания и убывания на примерах реальных зависимостей.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Линейная функция, её свойства. График линейной функции. График функции $y = x $. Кусочно-заданные функции.	Текущий - устный ответ.
	Числа и вычисления Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Понятие иррационального числа. Действия с иррациональными числами. Свойства действий с иррациональными числами. Сравнение иррациональных чисел.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Представления о расширениях числовых множеств. Множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел. Сравнение чисел. Числовые промежутки. Действия с остатками. Остатки степеней. Применение остатков к решению уравнений в целых числах и текстовых задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Стандартный вид числа.	Текущий - письменная работа.
	Алгебраические выражения Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробнорациональных выражениях. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Выделение целой части алгебраической дроби. Рациональные выражения. Тождественные преобразования рациональных выражений.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Допустимые значения переменных в выражениях, содержащих арифметические квадратные корни. Тождественные преобразования выражений, содержащих	Текущий - устный ответ, письменная работа.

	арифметические квадратные корни.	Тематический - письменная работа.
	Степень с целым показателем и её свойства. Преобразование выражений, содержащих степени.	Текущий - письменная работа.
	Уравнения и неравенства Число действительных корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Уравнения, сводимые к линейным уравнениям или к квадратным уравнениям. Квадратное уравнение с параметром. Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений. Дробно-рациональные уравнения. Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач с помощью дробно- рациональных уравнений. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными. Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Доказательство неравенств.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Понятие о решении неравенства с одной переменной. Множество решений неравенства. Равносильные неравенства.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Линейное неравенство с одной переменной и множества его решений. Решение линейных неравенств с одной переменной. Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной. Решение текстовых задач с помощью линейных неравенств с одной переменной.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Промежуточный - письменная работа.
	Функции Область определения и множество значений функции. Способы задания функций. График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Линейная функция. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и их свойства. Кусочно-заданные функции.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
9 класс	Числа и вычисления Корень n-й степени и его свойства. Степень с рациональным показателем и её свойства.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Алгебраические выражения Тождественные преобразования выражений, содержащих корень n-й степени. Тождественные преобразования выражений, содержащих степень с рациональным показателем.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Квадратный трёхчлен. Корни квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители.	Текущий - устный ответ, письменная работа.

	Уравнения и неравенства Биквадратные уравнения. Примеры применений методов равносильных преобразований, замены переменной, графического метода при решении уравнений 3-й и 4-й степеней.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Решение дробно-рациональных уравнений. Решение систем уравнений с двумя переменными. Решение простейших систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы нелинейных уравнений с двумя переменными. Система двух нелинейных уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Числовые неравенства. Решение линейных неравенств. Доказательство неравенств.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Квадратные неравенства с одной переменной. Решение квадратных неравенств графическим методом и методом интервалов. Метод интервалов для рациональных неравенств. Простейшие неравенства с параметром. Решение текстовых задач с помощью неравенств, систем неравенств.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Итоговый - письменная работа.
	Неравенство с двумя переменными. Решение неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными. Графический метод решения систем неравенств с двумя переменными.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
	Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
	Использовать неравенства при решении различных задач.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Итоговый - письменная работа.
	Функции Функция. Свойства функций: нули функции, промежутки знакопостоянства функции, промежутки возрастания и убывания функции, чётные и нечётные функции, наибольшее и наименьшее значения функции.	Текущий - устный ответ, письменная работа.

Квадратичная функция и её свойства. Использование свойств квадратичной функции для решения задач. Построение графика квадратичной функции. Положение графика квадратичной функции в зависимости от её коэффициентов. Графики функций $y = ax^2$, $y = a(x - m)^2$ и $y = a(x - m)^2 + n$. Построение графиков функций с помощью преобразований.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
Дробно-линейная функция. Исследование функций. Функция $y = x^n$ с натуральным показателем n и её график.	Текущий - устный ответ.
Числовые последовательности и прогрессии Понятие числовой последовательности. Конечные и бесконечные последовательности. Ограниченная последовательность. Монотонно возрастающая (убывающая) последовательность. Способы задания последовательности: описательный, табличный, с помощью формулы n-го члена, рекуррентный.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
Арифметическая и геометрическая прогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий. Задачи на проценты, банковские вклады, кредиты.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа.
Представление о сходимости последовательности, о суммировании бесконечно убывающей геометрической прогрессии.	Текущий - устный ответ, письменная работа.
Метод математической индукции. Простейшие примеры.	Текущий - устный ответ, письменная работа. Тематический - письменная работа. Итоговый - письменная работа.

2.Промежуточная аттестация

На основании Ф3-273 образовательная организация проводит промежуточную аттестацию обучающихся в соответствии с определенными ею формами и установленным порядком. В МБОУ СОШ № 155 промежуточная аттестация обучающихся проводится в конце учебного года на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических работ

Формой промежуточной аттестации является:

Предметы	Классы			
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
Русский язык	ВПР	ВПР	ВПР	ВПР
Литература	годовая отметка	ВПР * / годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка
Иностранный язык (английский язык)	годовая отметка	годовая отметка	ВПР * / годовая отметка	годовая отметка
Математика	ВПР	ВПР		
Алгебра			ВПР	ВПР
Геометрия			годовая отметка	годовая отметка
Вероятность и статистика			годовая отметка	годовая отметка
Информатика			годовая отметка	ВПР * / годовая отметка
История	ВПР * / годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка
Биология	ВПР * / годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка
География	годовая отметка	ВПР * / годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка
Физика			ВПР * / годовая отметка	годовая отметка
Химия				ВПР * / годовая отметка
Обществознание				годовая отметка
Музыка	годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка
Изобразительное искусство	годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка	
Труд (технология)	годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка	годовая отметка
Основы безопасности и защиты Родины				годовая отметка
Физическая культура	Сдача нормативов	Сдача нормативов	Сдача нормативов	Сдача нормативов

Для обучающихся 9-х классов

Учебные предметы	Форма промежуточной аттестации
Русский язык	Диагностическая работа
Математика (алгебра)	Диагностическая работа
По всем предметам, не указанным выше	Годовая отметка

Результаты процедур ВПР засчитываются как результаты промежуточной аттестации по

русскому языку, математике, проводимым в рамках промежуточной аттестации.

Предметы, проверяемые в рамках ВПР и отсутствующие в графике промежуточной аттестации в текущем учебном году, выставляются в качестве текущей отметки.

В случае отсутствия обучающегося на ВПР по уважительной причине, засчитываемой в качестве ПА, администрацией школы утверждается график для написания промежуточной аттестации в дополнительные сроки.

Порядок проведения промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с особыми возможностями здоровья, определяется Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ СОШ № 155.

Статья 58 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» устанавливает, что неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации признаются академической задолженностью, которую обучающийся должен ликвидировать. Обучающиеся, не ликвидировавшие в установленные сроки академической задолженности с момента ее образования, по усмотрению их родителей (законных представителей) оставляются на повторное обучение, переводятся на обучение по адаптированным образовательным программам в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии либо на обучение по индивидуальному учебному плану.

Особенности оценивания обучающихся по учебному предмету «МАТЕМАТИКА»

Оценивание - процедура определения соответствия индивидуальных достижений обучающихся планируемым результатам. Итогом оценивания является оценка – суждение о ценности, уровне, значении выявленного результата. Свое количественное выражение оценка находит в отметке.

В статье 28 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ говорится о компетенции образовательной организации в области системы оценивания.

При организации оценивания предметных результатов по учебному предмету «Математика» используются разные виды контроля с учётом этапа освоения и содержательной специфики раздела, темы, проверки уровня восприятия, понимания, воспроизведения учебного материала по мере его прохождения на каждом уроке.

Оценивание составлено в соответствии с методическими рекомендациями ФГБНУ «Институт стратегии развития образования».

1. Оценивание устного ответа Отметка «5» ставится, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «4» ставится, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку

«5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие неточности, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после наводящих вопросов учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании

математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

2. Оценивание письменных работ (контрольные работы, самостоятельные работы, математические диктанты, практические работы)

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки; задание выполнено не в соответствии способу решения, проверяемого в работе).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

3. Оценивание тестовой работы

Отметка «5» - объём работы выполнен на 90-100%

Отметка «4» - объём работы выполнен на 60-89%

Отметка «3» - объём работы выполнен на 40-59%

Отметка «2» - объём работы выполнен на 0-39%

4. Оценивание проектов

Требования к структуре проектной работы (обязательные компоненты):

1. Введение
 - обоснование актуальности,
 - определение цели, задачи,
 - определение объекта, предмета, гипотезы исследования.
2. Основная часть
 - Теоретическая часть - литературный обзор, методика исследования, проектирования.
 - Практическая часть - описание проекта или исследования (текста уникальность более 70%)
3. Заключение (выводы и результаты).

Основные критерии оценивания проектной работы

1. Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем
2. Сформированность предметных знаний и способов действий
3. Сформированность регулятивных действий
4. Сформированность коммуникативных действий

Отметка «5»

1. Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников Проблема сформулирована, обоснована, выдвинута гипотеза (гипотезы), дан подробный план действий по доказательству/ опровержению гипотезы. Актуальность темы проекта и её значимость раскрыты и обоснованы исчерпывающе. Сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы. Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта. Сформулированы рекомендации по использованию полученного продукта.

2. Цели проекта достигнуты. Тема проекта раскрыта. Продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям). Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, подача материала логична, презентация и текст доклада полностью согласованы.

3. Работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами. Цель сформулирована, четко обоснована, самостоятельно осуществляет контроль и коррекцию деятельности. Тема и содержание проекта раскрыты. Автору во время защиты удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент.

4. Содержание всех элементов дают представление о проекте; наблюдается правильность речи; точность устной и письменной речи; четкость речи, лаконизм, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют. Автор проявляет хорошее владение материалом, уверенно отвечает на поставленные вопросы, доказательно и развернуто обосновывает свою точку зрения.

Отметка «4»

1. Работа содержит достаточно полную информацию из однотипных источников. Проблема сформулирована, но допущены неточности в обосновании, выдвинута гипотеза (гипотезы). Актуальность темы проекта и её значимость раскрыты и обоснованы. Сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы. Сформулированы рекомендации по использованию полученного продукта.

2. Цели проекта достигнуты. Тема проекта раскрыта, но допущена фактическая ошибка. Продукт частично соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям). Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, подача материала логична, презентация и текст доклада согласованы, но выявлены неточности.

3. Работа отличается четким и грамотным оформлением в соответствии с установленными правилами. Цель сформулирована, обоснована, самостоятельно осуществляет контроль и коррекцию деятельности. Тема и содержание проекта раскрыты не в полном объеме. Автору во время защиты удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент.

4. Содержание всех элементов дают представление о проекте; наблюдается правильность речи; точность устной и письменной речи; четкость речи, лаконизм, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют. Автор проявляет хорошее владение материалом, отвечает не на все поставленные вопросы.

Отметка «3»

1. Работа содержит достаточный объем подходящей информации из однотипных источников. Проблема сформулирована, выдвинута гипотеза (гипотезы), но план действий по доказательству/ опровержению гипотезы не полный. Актуальность темы проекта и её значимость для ученика обозначены на уровне утверждений, приведены основания. Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, применены элементы творчества. Названы потенциальные потребители и области использования продукта.

2. Используемые способы работы соответствуют теме и цели проекта, но являются недостаточными. Тема проекта раскрыта, автор показал не полные знания темы в рамках школьной программы. Продукт не полностью соответствует требованиям качества. Средства наглядности используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, может отсутствовать согласованность между презентацией и текстом доклада.

3. Письменная часть работы оформлена с опорой на установленные правилами порядок и структуру, допущены ошибки в оформлении. Цель сформулирована, планирование деятельности соотносится с собственным жизненным опытом, задачи реализуются последовательно. Тема и содержание проекта раскрыты. Автору удалось вызвать интерес аудитории, но не уложился в рамки регламента.

4. Содержание всех элементов выступления дают представление о проекте; присутствует культура речи, присутствуют немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления. Автор отвечает на поставленные вопросы, но не обосновывает свою точку зрения.

Отметка «2»

1. Работа не выполнена или содержит недостаточный объем подходящей информации из однотипных источников. Проблема не сформулирована или не выдвинута гипотеза (гипотезы), отсутствует план действий по доказательству/ опровержению гипотезы не полный. Нет актуальности темы проекта.

2. Тема проекта не раскрыта или частично, автор не продемонстрировал знания темы в рамках школьной программы. Продукт не соответствует требованиям качества. Средства наглядности не используются.

3. Письменная часть работы оформлена без опоры на установленные правилами порядок и структуру, допущены ошибки в оформлении.

4. Автор не отвечает на поставленные вопросы, не умеет обосновывать свою точку зрения.

Общая классификация ошибок:

Грубые ошибки:

- ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять;
- незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- не указаны пояснения к этапам решения математических задач; не записан ответ к математическим задачам;
- неравносильные переходы в этапах решения математических заданий;
- потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из корней;
- недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Негрубые ошибки:

- 1 арифметическая ошибка, но с учётом её решение доведено до конца.

Недочеты:

- нерациональное решение (если оно не является условием проверки),
- описки, погрешности, которые не привели к искажению смысла, полученного учеником задания или способа его выполнения (в работе с графиками, чертежах);
- неаккуратная запись;
- небрежное выполнение чертежа (если оно не является условием проверки);
- выполнение чертежей без применения чертежных инструментов (если оно не является условием проверки);
- грамматические ошибки в математических терминах.

3. График контрольных мероприятий БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

МАТЕМАТИКА

5 КЛАСС		
<i>Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО</i>	<i>Этапы формирования</i>	<i>Способы оценки</i>
Арифметические действия с натуральными числами	13 урок	Письменная работа
Делители и кратные числа, разложение числа на множители	27 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	43 урок	Письменная работа
Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	49 урок	Практикум
Измерение углов	53 урок	Письменная работа
Практическая работа по теме "Построение углов"	55 урок	Практикум
Сложение и вычитание обыкновенных дробей	79 урок	Письменная работа
Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	85 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	103 урок	Письменная работа
Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	106 урок	Практикум
Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	151 урок	Письменная работа
Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	161 урок	Письменная работа/ВПр
6 КЛАСС		
Арифметические действия с многозначными натуральными числами	5 урок	Письменная работа
Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	10 урок	Письменная работа
Округление натуральных чисел	13 урок	Письменная работа
Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	20 урок	Письменная работа
Решение текстовых задач	26 урок	Тест
Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	30 урок	Письменная работа
Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	39 урок	Письменная работа
Сравнение и упорядочивание дробей	42 урок	Письменная работа
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	48 урок	Письменная работа

Понятие процента	59 урок	Письменная работа
Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	65 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Дроби"	69 урок	Письменная работа
Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	74 урок	Практикум
Измерение углов. Виды треугольников	86 урок	Письменная работа
Площадь фигуры	91 урок	Письменная работа
Практическая работа по теме "Площадь круга"	94 урок	Практикум
Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	95 урок	Письменная работа
Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	103 урок	Письменная работа
Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	135 урок	Письменная работа
Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	139 урок	Практикум
Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	147 урок	Практикум
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	160 урок	Письменная работа/ВПР

АЛГЕБРА

7 КЛАСС

Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО	Этапы формирования	Способы оценки
Арифметические действия с рациональными числами	5 урок	Письменная работа
Степень с натуральным показателем	14 урок	Письменная работа
Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	17 урок	Письменная работа
Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	23 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	25 урок	Письменная работа
Свойства степени с натуральным показателем	36 урок	Письменная работа
Формулы сокращённого умножения	44 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	52 урок	Письменная работа
Линейное уравнение с двумя переменными и его график	61 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	72 урок	Письменная работа
Построение графика линейной функции	91 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	95 урок	Письменная работа/ВПР

8 КЛАСС		
<i>Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО</i>	<i>Этапы формирования</i>	<i>Способы оценки</i>
Арифметический квадратный корень. Входная контрольная работа	8 урок	Письменная работа
Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	13 урок	Письменная работа
Свойства степени с целым показателем	21 урок	Письменная работа
Квадратный трёхчлен. Контрольная работа № 1	23 урок	Письменная работа
Сокращение дробей	31 урок	Устный ответ
Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Контрольная работа № 2	36 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	43 урок	Письменная работа
Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Контрольная работа № 3	52 урок	Письменная работа
Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах. Контрольная работа № 4	59 урок	Письменная работа
Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	66 урок	Практикум
Линейные неравенства с одной переменной и их решение	74 урок	Письменная работа
Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	82 урок	Письменная работа
Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	95 урок	Письменная работа/ВПр
9 КЛАСС		
<i>Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО</i>	<i>Этапы формирования</i>	<i>Способы оценки</i>
Прикидка и оценка результатов вычислений	8 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	23 урок	Письменная работа
Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	29 урок	Письменная работа
Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	32 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	37 урок	Письменная работа
Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	45 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Неравенства"	53 урок	Письменная работа
Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	60 урок	Письменная работа
Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	66 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Функции"	69 урок	Письменная работа
Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n	76 урок	Письменная работа

членов		
Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	84 урок	Письменная работа
Итоговая контрольная работа	101 урок	Письменная работа

ГЕОМЕТРИЯ

7 КЛАСС		
<i>Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО</i>	<i>Этапы формирования</i>	<i>Способы оценки</i>
Смежные и вертикальные углы	4 урок	Письменная работа
Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	12 урок	Письменная работа
Три признака равенства треугольников	18 урок	Письменная работа
Равнобедренные и равносторонние треугольники	26 урок	Письменная работа
Неравенства в геометрии	33 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Треугольники"	36 урок	Письменная работа
Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	39 урок	Письменная работа
Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	41 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	50 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	64 урок	Письменная работа
Итоговая контрольная работа	66 урок	Письменная работа
8 КЛАСС		
<i>Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО</i>	<i>Этапы формирования</i>	<i>Способы оценки</i>
Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	4 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	12 урок	Тест
Средняя линия треугольника. Контрольная работа № 1	15 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	24 урок	Письменная работа
Формулы для площади треугольника, параллелограмма	29 урок	Письменная работа
Формулы для площади треугольника, параллелограмма	32 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Площадь"	41 урок	Письменная работа
Теорема Пифагора и её применение	43 урок	Устный ответ
Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	51 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники"	64 урок	Письменная работа

Итоговая контрольная работа	67 урок	Письменная работа
9 КЛАСС		
Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО	Этапы формирования	Способы оценки
Теорема синусов	8 урок	Письменная работа
Практическое применение теорем синусов и косинусов	12 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Решение треугольников"	14 урок	Письменная работа
Соответственные элементы подобных фигур	17 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	28 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Векторы"	36 урок	Письменная работа
Координаты точек пересечения окружности и прямой	43 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Декартовы координаты на плоскости"	47 урок	Письменная работа
Контрольная работа по темам "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"	62 урок	Письменная работа
Итоговая контрольная работа	67 урок	Письменная работа

ВС

7 КЛАСС		
Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО	Этапы формирования	Способы оценки
Практическая работа "Таблицы"	4 урок	Практикум
Практическая работа "Диаграммы"	8 урок	Практикум
Практическая работа "Средние значения"	13 урок	Письменная работа
Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	16 урок	Письменная работа
Практическая работа "Случайная изменчивость"	22 урок	Практикум
Практическая работа "Частота выпадения орла"	30 урок	Практикум
Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	31 урок	Письменная работа
8 КЛАСС		
Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО	Этапы формирования	Способы оценки
Отклонения	5 урок	Письменная работа
Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	13 урок	Письменная работа
Практическая работа "Опыты с равновероятными элементарными событиями"	16 урок	Практикум
Практическая работа "Опыты с равновероятными элементарными событиями"	19 урок	Практикум

Контрольная работа по темам "Случайные события. Вероятность. Графы"	34 урок	Письменная работа
9 КЛАСС		
Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО	Этапы формирования	Способы оценки
Практическая работа "Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц"	8 урок	Практикум
Практическая работа "Испытания Бернулли"	18 урок	Практикум
Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	25 урок	Письменная работа
Итоговая контрольная работа	33 урок	Письменная работа

УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ

АЛГЕБРА

7 КЛАСС		
Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО	Этапы формирования	Способы оценки
Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	11 урок	Письменная работа
Прямоугольная система координат. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости	17 урок	Письменная работа
Чтение графиков реальных зависимостей	20 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	29 урок	Письменная работа
Уравнение с одной переменной. Корень уравнения	37 урок	Письменная работа
Контрольная работа по темам "Выражения с переменными", "Линейные уравнения"	46 урок	Письменная работа
Сложение и вычитание многочленов	59 урок	Письменная работа
Контрольная работа по темам "Степень с натуральным показателем", "Многочлены"	75 урок	Письменная работа
Произведение разности и суммы двух выражений	80 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Формулы сокращенного умножения"	89 урок	Письменная работа
Признаки делимости суммы и произведения целых чисел при решении задач	95 урок	Письменная работа
Контрольная работа по темам "Делимость", "Линейная функция"	115 урок	Письменная работа
Системы линейных уравнений с двумя переменными	121 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Системы линейных уравнений"/ Всероссийская проверочная работа	128 урок	Письменная работа
8 КЛАСС		
Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО	Этапы формирования	Способы оценки
Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	7 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Неравенства"	20 урок	Письменная работа

Сравнение иррациональных чисел	29 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Квадратный корень"	37 урок	Письменная работа
Уравнения, сводимые к линейным уравнениям или к квадратным уравнениям	46 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	54 урок	Письменная работа
Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях	62 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Дробно-рациональные выражения"	71 урок	Письменная работа
Решение дробно-рациональных уравнений методом замены переменной	80 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Дробно-рациональные уравнения"	90 урок	Письменная работа
Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	98 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Функции"	105 урок	Письменная работа
Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире	119 урок	Письменная работа
Контрольная работа по темам "Степени", "Делимость"/ Всероссийская проверочная работа	126 урок	Письменная работа
9 КЛАСС		
Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО	Этапы формирования	Способы оценки
Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители	7 урок	Письменная работа
Использование свойств квадратичной функции для решения задач	17 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Функции"	25 урок	Письменная работа
Системы неравенств с одной переменной	34 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Квадратные неравенства"	40 урок	Письменная работа
Решение дробно-рациональных уравнений и неравенств	48 урок	Письменная работа
Решение простейших систем нелинейных уравнений с двумя переменными	54 урок	Письменная работа
Система двух нелинейных уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации	60 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Уравнения, неравенства и их системы"	65 урок	Письменная работа
Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий	75 урок	Письменная работа

Контрольная работа по теме "Числовые последовательности и прогрессии"	90 урок	Письменная работа
Степень с рациональным показателем и её свойства	96 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Степень с рациональным показателем"	102 урок	Письменная работа
Повторение и обобщение. Числа и вычисления (округление, приближение, оценка)	109 урок	Письменная работа
Повторение и обобщение. Текстовые задачи (решение текстовых задач арифметическим и алгебраическим способами)	115 урок	Письменная работа
Повторение и обобщение. Алгебраические выражения (преобразование целых и дробно-рациональных выражений)	125 урок	Письменная работа
Итоговая контрольная работа	135 урок	Письменная работа

ГЕОМЕТРИЯ

7 КЛАСС		
<i>Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО</i>	<i>Этапы формирования</i>	<i>Способы оценки</i>
Взаимное расположение точек на прямой. Измерение длины отрезка, расстояние между точками	7 урок	Письменная работа
Биссектриса угла	18 урок	Письменная работа
Ломаная. Виды ломаных. Длина ломаной	20 урок	Письменная работа
Многоугольники. Периметр многоугольника. Понятие о выпуклых и невыпуклых многоугольниках	25 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Начала геометрии. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических фигур"	28 урок	Письменная работа
Первый и второй признаки равенства треугольников	36 урок	Письменная работа
Третий признак равенства треугольников	43 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Треугольники"	47 урок	Письменная работа
Свойства и признаки параллельных прямых	54 урок	Письменная работа
Сумма углов треугольника	56 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Параллельность. Сумма углов многоугольника"	62 урок	Письменная работа
Прямоугольный треугольник с углом в 30 градусов	69 урок	Письменная работа
Контрольная работа по темам "Прямоугольные треугольники", "Геометрические неравенства"	74 урок	Письменная работа
Окружность, хорды и диаметры, их свойства	76 урок	Письменная работа
Метод геометрических мест точек при решении геометрических задач	89 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Окружность. Геометрические места точек. Построения с помощью циркуля и линейки"	92 урок	Письменная работа
Итоговая контрольная работа	101 урок	Письменная работа

8 КЛАСС		
<i>Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО</i>	<i>Этапы формирования</i>	<i>Способы оценки</i>
Параллелограмм, его признаки и свойства	5 урок	Письменная работа
Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства	9 урок	Письменная работа
Трапеция. Равнобедренная трапеция, её свойства и признаки	13 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	22 урок	Письменная работа
Признаки подобия треугольников	30 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Подобие"	38 урок	Письменная работа
Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	50 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Площадь"	54 урок	Письменная работа
Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	60 урок	Письменная работа
Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	66 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	72 урок	Письменная работа
Свойства и признаки вписанного четырёхугольника	86 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью"	92 урок	Письменная работа
Итоговая контрольная работа	101 урок	Письменная работа
9 КЛАСС		
<i>Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО</i>	<i>Этапы формирования</i>	<i>Способы оценки</i>
Теорема синусов	8 урок	Письменная работа
Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов	12 урок	Письменная работа
Тригонометрические формулы для площади треугольника, параллелограмма	16 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Решение треугольников"	22 урок	Письменная работа
Теоремы Чевы и Менелая	32 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Подобие треугольников"	34 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Метод координат"	44 урок	Письменная работа
Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число в координатах	51 урок	Письменная работа
Понятие о базисе (на плоскости). Разложения векторов по базису	55 урок	Письменная работа
Применение скалярного произведения векторов для нахождения длин и углов	61 урок	Письменная работа
Контрольная работа по теме "Векторы"	64 урок	Письменная работа
Правильные многоугольники, вычисление их элементов	68 урок	Письменная работа

Площадь круга и его элементов (сектора и сегмента)	77 урок	Письменная работа
Контрольная по теме "Длина окружности и площадь круга"	80 урок	Письменная работа
Равенство фигур	89 урок	Письменная работа
Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	96 урок	Письменная работа
Итоговая контрольная работа	101 урок	Письменная работа

ВС

7 КЛАСС		
<i>Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО</i>	<i>Этапы формирования</i>	<i>Способы оценки</i>
Практическая работа по теме "Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных"	4 урок	Практикум
Описательная статистика: размах, наибольшее и наименьшее значения, квартили	9 урок	Письменная работа
Практическая работа по теме "Описательная статистика: практическая работа"	12 урок	Практикум
Обобщение, контроль	13 урок	Письменная работа
Практическая работа по теме "Случайная изменчивость"	18 урок	Практикум
Цепи и циклы. Обход графа (эйлеров путь). Понятие об ориентированном графе	21 урок	Письменная работа
Вероятность и частота случайного события	28 урок	Письменная работа
Практическая работа по теме "Вероятность и частота случайного события"	30 урок	Практикум
8 КЛАСС		
<i>Темы уроков по оценке планируемых предметных результатов освоения ООП ООО</i>	<i>Этапы формирования</i>	<i>Способы оценки</i>
Повторение. Элементы теории множеств. Элементы теории графов	3 урок	Письменная работа
Практическая работа по теме "Вероятность случайного события"	11 урок	Практикум
Практическая работа по теме "Рассеивание данных"	16 урок	Практикум
Контрольная работа по теме "Описательная статистика"	17 урок	Письменная работа
Формула сложения вероятностей	25 урок	Устный ответ
Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Представление случайного эксперимента в виде дерева	28 урок	Письменная работа
Независимые события	30 урок	Письменная работа