

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 51»  
Вахитовского района г. Казани

Казан шәһәре Вахитов районының  
“51 нче урта гомуми белем мәктәбе”  
гомуми белем муниципаль бюджет  
учреждениесе

К. Тинчурина ул., 3, г. Казань, Республика Татарстан, 420021  
тел/факс: (843) 293-24-82, 293-25-93, mail: [s51.kzn@tatar.ru](mailto:s51.kzn@tatar.ru)

К. Тинчурин ур., 3, Казан ш.,  
Татарстан Республикасы, 420021



## ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета школы  
протокол от «28» августа 2023г. № 1  
введено в действие приказом по школе  
от «01» сентября 2023 г. № 273

## ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

### Особенности оценки предметных результатов предметной области «Математика»

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

К концу обучения в 5 классе обучающийся научится:	Способ оценки
Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.	Устный опрос
Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.	Проверочная работа
Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.	Проверочная работа
Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.	Проверочная работа
Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.	Проверочная работа
Округлять натуральные числа.	Проверочная работа
Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	Проверочная работа
Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	Контрольная работа

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач	Проверочная работа
Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.	Письменная работа
Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Письменная работа
Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.	Письменная работа
Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.	Устный опрос
Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.	Устный опрос
Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.	Практическая работа
Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.	Практическая работа
Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.	Практическая работа
Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	Контрольная работа
Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие	Практическая работа
Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.	Устный опрос
Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма	Практическая работа
Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях	Практическая работа
<b>К концу обучения в 6 классе обучающийся научится:</b>	<b>Способ оценки</b>
Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.	Устный опрос

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.	Проверочная работа
Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.	Проверочная работа
Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.	Проверочная работа
Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.	Проверочная работа
Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.	Проверочная работа
Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.	Проверочная работа
Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.	Устный опрос
Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.	Проверочная работа
Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.	Устный опрос
Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования	Проверочная работа
Находить неизвестный компонент равенства.	Проверочная работа
Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом	Проверочная работа
Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.	Проверочная 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.	Проверочная работа
Составлять буквенные выражения по условию задачи.	Проверочная работа
Извлекать информацию, представленную в таблицах, на	Проверочная работа

линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.	
Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.	Практическая работа
Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур	Устный опрос
Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры	Практическая работа
Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.	Устный опрос
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	Практическая работа
Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие	Практическая работа
Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке	Практическая работа
Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.	Практическая работа
Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.	Устный опрос
Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.	Практическая работа
Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма	Практическая работа
Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях	Практическая работа
<b>К концу обучения в 7 классе обучающийся научится:</b>	<b>Способ оценки</b>

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами	Проверочная работа
Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.	Проверочная работа
Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).	Проверочная работа
Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.	Проверочная работа
Округлять числа.	Проверочная работа
Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.	Проверочная работа
Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.	Проверочная работа
Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.	Контрольная работа
Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.	Проверочная работа
Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.	Проверочная работа
Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок	Проверочная работа
Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности	Проверочная работа
Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения	Проверочная работа
Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.	Проверочная работа
Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений	Проверочная работа
Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному	Проверочная работа

ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.	
Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.	Проверочная работа
Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.	Проверочная работа
Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.	Проверочная работа
Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.	Проверочная работа
Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.	Контрольная работа
Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.	Проверочная работа
Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y =  x $	Проверочная работа
Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.	Проверочная работа
Находить значение функции по значению её аргумента.	Проверочная работа
Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.	Устный опрос
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.	Практическая работа
Проводить грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.	Устный опрос
Строить чертежи к геометрическим задачам.	Практическая работа
Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.	Практическая работа
Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.	Устный опрос

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.	Практическая 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.	Тест
Решать задачи на клетчатой бумаге.	Практическая 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.	Тест
Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.	Практическая работа
Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.	Устный опрос
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.	Устный опрос
Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл	Проверочная работа
Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.	Проверочная работа
Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.	Устный опрос
Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.	Проверочная работа
Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.	Устный опрос
Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.	Устный опрос
<b>К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:</b>	<b>Способ оценки</b>

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.	Устный опрос
Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.	Проверочная работа
Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.	Проверочная работа
Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.	Проверочная работа
Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.	Проверочная работа
Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.	Проверочная работа
Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.	Проверочная работа
Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.	Проверочная 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).	Тест
Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.	Проверочная 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.	Проверочная работа
Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику	Тест
Строить графики элементарных функций вида: $y = k/x$ , $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ , описывать свойства числовой функции по её графику.	Проверочная работа



Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.	Устный опрос
Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.	Практическая работа
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.	Устный опрос
Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач	Практическая работа
Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно проводить чертёж и находить соответствующие длины.	Практическая работа
Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.	Устный опрос
Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.	Практическая 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	Устный опрос
Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.	Устный опрос
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)	Практическая работа
Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.	Проверочная работа
Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).	Устный опрос
Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений	Проверочная работа

Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями.	Проверочная работа
Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая	Проверочная работа
Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.	Устный опрос
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.	Контрольная работа
<b>К концу обучения в 9 классе обучающийся научится:</b>	<b>Способ оценки</b>
Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа	Проверочная работа
Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами	Проверочная работа
Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений	Проверочная работа
Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений	Проверочная работа
Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.	Проверочная работа
Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.	Проверочная работа
Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.	Проверочная 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).	Проверочная работа
Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.	Проверочная работа
Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.	Проверочная работа

Использовать неравенства при решении различных задач.	
Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = k/x$ , $y = kx + b$ , $y = kx^2$ , $y = ax^2 + bx + c$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.	Проверочная работа
Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.	Проверочная работа
Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.	Проверочная работа
Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.	Проверочная работа
Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.	Проверочная работа
Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости	Проверочная работа
Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).	Проверочная работа
Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений	Практическая работа
Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.	Практическая работа
Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.	Практическая 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.	Контрольная работа
Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной	Практическая работа
Пользоваться векторами, понимать их геометрический и	Практическая работа

физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.	
Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.	Практическая 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.	Устный опрос
Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях	Практическая 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)	Контрольная работа
Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков	Проверочная работа
Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов	Проверочная работа
Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания	Устный опрос
Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений	Проверочная 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.	Тест
Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей	Устный опрос
Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе	Устный опрос

## 2. Требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по пятибалльной системе оценивания. Для письменных работ, результат прохождения которых фиксируется в баллах или иных значениях, разрабатывается шкала перерасчета полученного результата в отметку по пятибалльной шкале. Шкала

перерасчета разрабатывается с учетом уровня сложности заданий, времени выполнения работы и иных характеристик письменной работы.

Отметки за промежуточную аттестацию обучающихся фиксируются педагогическим работником в журнале успеваемости и дневнике обучающегося в сроки и порядке, предусмотренном локальным нормативным актом школы.

### 3. График контрольных мероприятий

Контрольное мероприятие	Тип контроля	Срок проведения	Классы
Проверка домашнего задания	Текущий	На каждом занятии	5-9-е
Проверочная работа по пройденной теме	Тематический	По итогам освоения темы	5-9-е
Практическая работа по пройденной теме	Тематический	По итогам освоения темы	5-9-е
Итоговая контрольная работа	Итоговый	По графику контрольных работ	5-е, 7-е, 8-е, 9-е
Итоговый тест	Итоговый	По графику контрольных работ	7-е, 8-е
Итоговая проверочная работа	Итоговый	По графику контрольных работ	9-е
Итоговая практическая работа	Итоговый	По графику контрольных работ	6-е, 7-е, 9-е

### 4. Критерии и нормы оценивания предметных результатов обучающихся по математике

#### Уровни подготовки учащихся и критерии успешности обучения по математике

Уровни	Отметка	Теория	Практика
<b>1 - Узнавание</b> Алгоритмическая деятельность с подсказкой	«3»	<b>Распознавать</b> объект, находить нужную формулу, признак, свойство и т.д.	<b>Уметь</b> выполнять задания по образцу, на непосредственное применение формул, правил, инструкций и т.д.
<b>2 - Воспроизведение</b> Алгоритмическая деятельность без подсказки	«4»	<b>Знать</b> формулировки всех понятий, их свойства, признаки, формулы. <b>Уметь</b> воспроизвести доказательства, выводы,	<b>Уметь</b> работать с учебной и справочной литературой, выполнять задания, требующие несложных преобразований с применением

		устанавливать взаимосвязь, выбирать нужное для выполнения данного задания	изучаемого материала
<b>3 - Понимание</b> Деятельность при отсутствии явно выраженного алгоритма	«5»	<b>Делать</b> логические заключения, составлять алгоритм, модель несложных ситуаций	<b>Уметь</b> применять полученные знания в различных ситуациях. <b>Выполнять</b> задания комбинированного характера, содержащих несколько понятий.
<b>4 - Овладение умственной самостоятельностью</b> Творческая исследовательская деятельность	«5»	В совершенстве <b>знать</b> изученный материал, свободно ориентироваться в нем. <b>Иметь</b> знания из дополнительных источников. Владеть операциями логического мышления. <b>Составлять</b> модель любой ситуации.	<b>Уметь</b> применять знания в любой нестандартной ситуации. <b>Самостоятельно</b> <b>выполнять</b> творческие исследовательские задания. <b>Выполнять</b> функции консультанта.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

**Отметка «5»**, если:

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

**Отметка «4»** ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос,

предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## 2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

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

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

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

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание 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;

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

•

### *3. Оценка тестовых работ.*

- 90—100% выполнения работы — **отметка 5**;
- 66—89% — **отметка 4**;
- 50—65% — **оценка 3**;
- меньше 50% — **отметка 2**.

### **Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

#### **Грубыми считаются ошибки:**

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

**К негрубым ошибкам** следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

**Недочётами** являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Контроль предметных результатов** предлагается при проведении математических диктантов, практических работ, самостоятельных работ обучающего и контролирующего вида, контрольных работ.