



Химиков ул., 41а, г. Казань, Республика Татарстан,  
420091  
тел/факс: (843) 571-85-43, mail: sch130@bk.ru

Химикларур., 41а, Казан ш., Татарстан  
Республикасы, 420091  
sch130@bk.ru

### ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета школы  
протокол от «28» августа 2023г. № 1  
введено в действие приказом по школе  
от «28» августа 2023 г. №399

### Приложение к ООП ООО

### ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

#### Особенности оценки предметных результатов по учебному предмету «Математика» (Математика, Алгебра, Вероятность и статистика, Геометрия)

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

Курс «Математики» 5-6 класс	
К концу обучения в 5 классе обучающийся научится:	Способ оценки
Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями	Устная работа
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	Контрольная работа

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	Контрольная работа
Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач	Контрольная работа
Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие	Контрольная работа
Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Контрольная работа
Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг	Проверочная работа
Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур	Устная работа
Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр	Устная работа
Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки	Проверочная работа
Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса	Проверочная работа
Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра	Контрольная 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	Контрольная работа
Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба	Устная работа
Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма	Проверочная работа
Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях	Проверочная 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	Устная работа
Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков	Контрольная работа
Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами	Контрольная работа
Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	Контрольная работа
Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа	Контрольная работа
Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки	Контрольная работа
Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел	Контрольная работа
Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени	Устная работа
Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители	Проверочная работа
Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения	Проверочная работа
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
Найти 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	Контрольная работа
Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество,	Контрольная работа

стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин	
Составлять буквенные выражения по условию задачи	Контрольная работа
Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Проверочная работа
Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм	Проверочная работа
Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур	Устная работа
Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры	Проверочная работа
Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии	Устная работа
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	Проверочная работа
Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие	Проверочная работа
Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке	Проверочная 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	Контрольная работа
Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка	Устная работа
Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед	Практическая работа
Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба,	Проверочная работа

пользоваться основными единицами измерения объёма	
Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях	Проверочная работа
<b>Курс «Алгебра» 7-9 классы</b>	
<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	Контрольная работа
Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	Контрольная 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	Контрольная работа
Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности	Контрольная работа
Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения	Контрольная работа
Применять преобразования многочленов для решения	Контрольная работа

различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики	
Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений	Контрольная работа
Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения	Контрольная работа
Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем	Контрольная 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	Проверочная 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 $	Контрольная работа
Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы	Устная работа
Находить значение функции по значению её аргумента	Контрольная работа
Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей	Проверочная работа
<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	Проверочная работа
Применять понятие арифметического квадратного корня,	Контрольная работа

находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней	
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  Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями	Контрольная работа
Раскладывать квадратный трёхчлен на множители	Проверочная работа
Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики	Контрольная работа
Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными	Контрольная 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
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	Контрольная работа
Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику	Проверочная работа
Строить графики элементарных функций вида: $y = k/x$ , $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y =  x $ , $y = \sqrt[3]{x}$ , описывать свойства числовой функции по её графику	Проверочная 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	Контрольная 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	Контрольная работа
Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным	Контрольная работа
Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными	Контрольная 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	Контрольная работа
Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов	Контрольная работа
Использовать неравенства при решении различных задач	Проверочная работа
Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = k/x$ , $y = ax^2 + bx + c$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ , в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций	Практическая 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	Устная работа

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания	Устная работа
Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	Контрольная 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)	Контрольная работа
<b>Курс «Геометрия» 7-9 классы</b>	
<b>К концу обучения в 7 классе обучающийся научится:</b>	<b>Способ оценки</b>
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	Проверочная работа
Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины	Практическая работа
Строить чертежи к геометрическим задачам	Проверочная работа
Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач	Контрольная работа
Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем	Устная работа
Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач	Контрольная 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	Проверочная работа
Решать задачи на клетчатой бумаге	Проверочная 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	Контрольная работа

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек	Проверочная работа
Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач	Проверочная работа
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	Проверочная работа
Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания	Проверочная работа
Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл	Проверочная работа
Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки	Практическая работа
<b>К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:</b>	Контрольная работа
Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач	Контрольная работа
Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач	Проверочная 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	Контрольная работа
Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач	Контрольная работа
Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины	Контрольная работа
Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач	Проверочная работа
Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических	Контрольная работа

<b>задачах</b>	
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	Контрольная работа
Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач	Проверочная 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)	Практическая работа
<b>К концу обучения в 9 классе обучающийся научится:</b>	<b>Способ оценки</b>
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	Проверочная работа
Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами	Проверочная работа
Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач	Контрольная 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	Контрольная 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	Контрольная работа
Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач	Проверочная 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	Контрольная работа

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)	Практическая работа
<b>Курс «Вероятность и статистика» 7-9 классы</b>	
<b>К концу обучения в 7 классе обучающийся научится:</b>	<b>Способ оценки</b>
Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений	Проверочная работа
Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках	Устная работа
Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах	Устная работа
Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости	Практическая работа
<b>К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:</b>	<b>Способ оценки</b>
Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков	Устная работа
Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение)	Устная работа
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	Контрольная работа

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>
Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков	Устная работа
Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов	Контрольная работа
Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания	Устная работа
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 равновозможными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли	Контрольная работа
Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей	Устная работа
Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе	Устная работа

## 2. Требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по пятибалльной системе оценивания. Для письменных работ, результат прохождения которых фиксируется в балах 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	Текущий	На каждом уроке	5-9

задания			
Проведение проверочных работ	Тематический	По итогам изучения темы	5-9
Проведение контрольных работ	Контрольный	По итогам изучения темы	5-9
Проведение диагностических работ	Тематический	Сентябрь	5-9
Проведение тренировочных работ	Контрольный	В течении года	9
Проведение творческих работ	Тематический	В течении года	5-9
Промежуточная аттестация	Итоговый	Май	5-9

#### **4. Критерии и нормы оценивания учебного предмета «Математика»**

Для оценивания предметных результатов по учебному предмету «Математика» определено четыре уровня достижений учащихся, соответствующих отметкам от «5» до «2».

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является *достаточным* для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует оценка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

- повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить низкий уровень достижений,

оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»); недостижение базового уровня (низкий уровень достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, низкий уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено или практически невозможно, а также

свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

**Формы контроля:** устный ответ, контрольная работа, самостоятельная работа, математический диктант, тест (проводится в рамках урока 5-10 минут)

Нормы оценок письменных работ (контрольная работа, самостоятельная работа, текущая письменная работа) по математике

Содержание и объём материала, включаемого в контрольные письменные работы, а также в задания для повседневных письменных упражнений, определяются требованиями, установленными образовательной программой.

По характеру заданий письменные работы состоят: а) только из примеров; б) только из задач; в) из задач и примеров.

Оценка письменной работы определяется с учётом прежде всего её общего математического уровня, оригинальности, последовательности, логичности её выполнения, а также числа ошибок и недочётов и качества оформления работы.

Ошибка, повторяющаяся в одной работе несколько раз, рассматривается как *одна ошибка*.

За *орфографические ошибки*, допущенные учениками, оценка *не снижается*; об орфографических ошибках доводится до сведения преподавателя русского языка. Однако ошибки в написании *математических терминов*, уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как *недочёты* в работе.

**При оценке письменных работ по математике различают грубые ошибки, ошибки и недочёты.**

К грубым относятся ошибки в вычислениях, свидетельствующие о незнании таблицы сложения или таблицы умножения, связанные с незнанием алгоритма письменного сложения и вычитания, умножения и деления на одно- или двузначное число и т. п., ошибки, свидетельствующие о незнании основных формул, правил и явном неумении их применять, о незнании приёмов решения задач, аналогичных ранее изученным.

*Примечание.* Если грубая ошибка встречается в работе только в одном случае из нескольких аналогичных, то при оценке работы эта ошибка может быть приравнена к негрубой.

Примерами *негрубых ошибок* являются: ошибки, связанные с недостаточно полным усвоением текущего учебного материала, не вполне точно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи, неточности при выполнении геометрических построений и т. п.

**Недочётами** считаются нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы вычислений, преобразований и решений задач, небрежное выполнение чертежей и схем, отдельные погрешности в формулировке пояснения или ответа к задаче. К недочётам можно отнести и другие недостатки работы, вызванные недостаточным вниманием учащихся, например: неполное сокращение дробей или членов отношения; обращение смешанных чисел в неправильную дробь при сложении и вычитании; пропуск наименований; пропуск чисел в промежуточных записях; перестановка цифр при записи чисел; ошибки, допущенные при переписывании и т. п.

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований

**Высокий уровень (отметка «5»)** ставится за безуказненное выполнение письменной работы, т. е. а) если решение всех примеров верное; б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок; все записи хода решения расположены последовательно, а

также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

**Повышенный уровень (отметка «4»)** ставится за работу, которая выполнена в основном правильно, но допущена одна (негрубая) ошибка или два-три недочёта.

**Базовый уровень (отметка «3»)** ставится в следующих случаях:

- а) если в работе имеется одна грубая ошибка и не более одной негрубой ошибки; б) при наличии одной грубой ошибки и одного-двух недочётов; в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии от двух до четырёх (негрубых) ошибок; г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трёх недочётов; д) при отсутствии ошибок, но при наличии четырёх и более недочётов; е) если верно выполнено более половины объёма всей работы.

**Низкий уровень (отметка «2»)** ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее половины всей работы.

*Примечание.* Отметка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие одного-двух недочётов, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

#### **Оценка письменной работы по решению текстовых задач**

**Высокий уровень (отметка «5»)** ставится в том случае, когда задача решена правильно: ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально; в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки; в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения; записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи; сделана проверка решения (в тех случаях, когда это требуется).

**Повышенный уровень (отметка «4»)** ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена одна негрубая ошибка или два-три недочёта.

**Базовый уровень (отметка «3»)** ставится в том случае, если ход решения правильный, но: а) допущена одна грубая ошибка и не более одной негрубой; б) допущена одна грубая ошибка и не более двух недочётов; в) допущены три-четыре негрубые ошибки при отсутствии недочётов; г) допущено не более двух негрубых ошибок и трёх недочётов; д) при отсутствии ошибок, но при наличии более трёх недочётов.

**Низкий уровень (отметка «2»)** ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

#### **Примечания.**

1. Отметка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие описки или недочёта, если ученик дал оригинальное решение, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

2. Положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объёма всей работы.

#### **Оценка комбинированных письменных работ по математике.**

Письменная работа по математике, подлежащая оцениванию, может состоять из задач и примеров (комбинированная работа). В этом случае преподаватель сначала даёт предварительную оценку каждой части работы, а затем общую, руководствуясь следующим:

- а) если обе части работы оценены одинаково, то эта отметка должна быть общей для всей работы в целом;
- б) если оценки частей разнятся на один балл, например, даны отметки «5» и «4» или «4» и «3» и

т. п., то за работу в целом, как правило, ставится низшая из двух отметок, но при этом учитывается значение каждой из частей работы;

в) низшая из двух данных отметок ставится и в том случае, если одна часть работы оценена баллом «5», а другая — баллом «3», но в этом случае преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что отметка «5» поставлена за основную часть работы;

г) если одна из частей работы оценена баллом «5» или «4», а другая — баллом «2» или «1», то за всю работу в целом ставится балл «2», но преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая из двух данных оценок поставлена за основную часть работы.

*Примечание. Основной* считается та часть работы, которая включает больший по объёму или наиболее важный по значению материал по изучаемым темам программы.

### **Оценка текущих письменных работ**

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень самостоятельности выполнения работ учащимися, а также то, насколько закреплён вновь изучаемый материал.

**Обучающие** письменные *работы*, выполненные учащимися вполне самостоятельно с применением ранее изученных и хорошо закреплённых знаний, оцениваются *так же*, как и *контрольные* работы.

**Обучающие** письменные *работы*, выполненные вполне самостоятельно, на только что изученные и недостаточно закреплённые правила, могут оцениваться *на один балл выше*, чем контрольные работы, но отметка «5» и в этом случае выставляется только за *безуокоризненно* выполненные работы.

**Письменные** *работы*, выполненные в классе с *предварительным разбором* их под руководством учителя, оцениваются *на один балл ниже*, чем это предусмотрено нормами оценки контрольных письменных работ. Но *безуокоризненно* выполненная работа и в этом случае оценивается баллом «5».

**Домашние письменные работы** оцениваются так же, как классная работа обучающего характера.

### **Нормы оценок математического диктанта, как и нормы оценок теста, выставляются с учетом процента верно выполненных заданий:**

Высокий уровень (отметка «5»): число верных ответов - от 90 до 100%. Повышенный уровень (отметка «4»): число верных ответов - от 70 до 89%. Базовый уровень (отметка «3»): число верных ответов - от 40 до 69%.

Низкий уровень (отметка «2»): число верных ответов - 0 - 39%.

Нормы оценок устного ответа:

**Высокий уровень (отметка «5»)** выставляется, если учащийся:

последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал; свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи; уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не

встречавшихся задач;  
рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу;  
допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию учителя.

**Повышенный уровень (отметка «4»)** выставляется, если учащийся:

показывает знание всего изученного учебного материала; дает в основном правильный ответ; учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно; анализирует и обобщает теоретический материал; соблюдает основные правила культуры устной речи; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

**Базовый уровень (отметка «3»),** выставляется, если учащийся:

демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала;  
применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу;  
допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;  
затрудняется при анализе и обобщении учебного материала;  
дает неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом;  
использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

**Низкий уровень (отметка «2»)** выставляется, если учащийся:

не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов; не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу;  
допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учащихся и учителя.

ОТПРАВИТЕЛЬ МБОУ "Средняя Общеобразовательная Школа №130 Имени Героя Российской Федерации Майора С.А.Ашихмина"	ПОДПИСАНО
ВЛАДЕЛЕЦ СЕРТИФИКАТА Самаркина Ирина Николаевна	
Должность Директор	
СЕРТИФИКАТ 00991280801FAAF15BA3173E5BBA8F1E1 7	подписан 08.02.2024 22:26:48 МСК
ПОДПИСЬ ВЕРНА	