



ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МБОУ «Школа №34»
Протокол №1
от «28.08.2023»

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ "Школа №34"
_____ Л. А. Насыбуллина
Приказ №203 от «31.08.2023»

Приложение к ООП СОО

Особенности оценки предметных результатов предметной области

К концу обучения учащиеся должны уметь:	Способ оценки:
К концу обучения учащиеся должны уметь: 1. Применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни	Способ оценки: Проверочная работа
1. Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни	Устный опрос
моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры	Проверочная работа
моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и системы уравнений по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры	Устный опрос
оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства	Устный опрос
строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем	Проверочная работа
строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем	Проверочная работа
оперировать понятием: степень с рациональным показателем	
оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы	Устный опрос
применять свойства степени для преобразования выражений, оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство, решать основные типы показательных уравнений и неравенств	Проверочная работа

выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство, решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств	Проверочная работа
выполнять преобразования иррациональных выражений, оперировать понятиями: иррациональное уравнение и неравенство, решать основные типы иррациональных уравнений и неравенств, в том числе содержащих модуль и параметр	Проверочная работа
оперировать понятиями: модуль, параметр, решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств, содержащих модуль; параметр	Проверочная работа
оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций, изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств	Проверочная работа
Оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции, использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач	Проверочная работа
использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков	Проверочная работа
использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах	Проверочная работа
решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа	Проверочная работа
Оперировать понятиями: цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, цилиндр, коническая поверхность, образующие конической поверхности, конус, сферическая поверхность	Устный опрос
распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар)	Устный опрос
объяснять способы получения тел вращения	Устный опрос
классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости	Устный опрос
оперировать понятиями: шаровой сегмент, основание сегмента, высота сегмента, шаровой слой, основание шарового слоя, высота шарового слоя, шаровой сектор	Устный опрос
вычислять объёмы и площади поверхностей тел вращения, геометрических тел с применением формул	Практическая работа
оперировать понятиями: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения	Устный опрос
вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел	Практическая работа

изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертёжных инструментов	Практическая работа
выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строить сечения тел вращения	Практическая работа
извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках	Практическая 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 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	10-11-е
Проверочная работа по пройденной теме	Тематический	По итогам освоения темы	10-11-е
Практическая работа по пройденной теме	Тематический	По итогам освоения темы	10-11-е

Критерии и нормы оценивания предметных результатов обучающихся по математике

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения

учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная работа и устный опрос. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

2. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

3. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

4. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично). Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Общая классификация ошибок.

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

3.1. 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 справочником;

потеря корня или сохранение постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них; равнозначные им ошибки;

- вычислительные ошибки, если они не являются опиской; логические ошибки.

3.2. 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.

3.3. Недочетами являются:

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

Оценка письменных работ обучающихся по курсу «Решение разноуровневых задач по математике»

Ответ оценивается отметкой «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.

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.

Оценка устных ответов

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 исказившее 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;
- 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.

ОТПРАВИТЕЛЬ МБОУ "Средняя Общеобразовательная Татарско-Русская Школа № 34" Московского Района Г.Казани	ПОДПИСАНО
ВЛАДЕЛЕЦ СЕРТИФИКАТА Насыбуллина Лилия Анваровна	
ДОЛЖНОСТЬ Директор Школы № 34	
СЕРТИФИКАТ 78A764D88FCD90B81F2F52790666E76C	ПОДПИСАН 23.01.2024 17:10:47 МСК
ПОДПИСЬ ВЕРНА	