

Единые требования к оценке устных ответов обучающихся по учебному предмету «Математика»

При устном ответе на уроках математики ставится оценка в зависимости от качества ответа и степени правильности решения предложенных задач. Результаты оценок помогают учителю оценить уровень понимания обучающимися материала и степень усвоения знаний.

Отметка «5» ставится, если обучающийся полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определённой 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 обучающийся легко исправил по замечанию учителя. Такая оценка указывает на высокий уровень знаний и отличную работу.

Отметка «4» ставится, если ответ 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 недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

В этом случае обучающийся показал свою способность анализировать поставленную задачу и применять соответствующие математические инструменты.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего решения данной задачи. Такая оценка указывает на средний уровень знаний и требует дальнейшего развития навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части задания; допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, в выкладках, которые не исправлены

после нескольких наводящих вопросов учителя. Такая оценка указывает на недостаточное понимание материала и требует дальнейшего углубления знаний.

Отметка «1» ставится в случае полного непонимания материала, несоответствия ответа заданному вопросу, или если обучающийся вообще не попытался дать ответ. В таких ситуациях оценка указывает на явное неосознание предложенного материала.

Единые требования к оценке письменных работ обучающихся по учебному предмету «Математика»

Отметки, которые ставятся за выполнение письменных работ по математике, играют важную роль в оценке уровня знаний и навыков обучающихся. Каждая оценка имеет своё значение и отражает различную степень успеваемости и понимания математических концепций.

Отметка «5» является максимальной оценкой и указывает на высокий уровень знаний, понимания и навыков в математике. Обучающийся проявляет глубокое понимание математических концепций, может применять полученные навыки к решению сложных задач. Важным аспектом отметки «5» является также наличие творческого подхода и самостоятельности в решении математических задач.

Отметка «4» указывает на хорошее усвоение математических концепций и навыков. Обучающийся хорошо понимает пройденный материал, может решать разнообразные задачи и применять математические методы, хотя могут быть некоторые неточности или незначительные затруднения при решении сложных задач.

Отметка «3» означает, что обучающийся продемонстрировал базовые знания и навыки в математике, однако существует некоторая неопределённость или недостаток в глубине понимания материала. Обучающийся может правильно решать базовые задачи, но в более сложных ситуациях возникают ошибки или затруднения.

Отметка «2» ставится, если обучающимся допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающиеся не обладают обязательными умениями и навыками по данной теме и в полном объёме или выполнено менее половины объёма предложенной работы. Возможными причинами такой оценки может быть недостаточное знание изученного материала и в недостаточной мере сформированы навыки применения теоретического материала по теме предложенной работы.

Отметка «1» является самой низкой оценкой и указывает на то, что обучающийся показал отсутствие знаний и непонимание основных математических понятий и навыков. Работа не выполнена и не сдана. Возможными причинами такой оценки может быть полное незнание изученного материала, отсутствие умений и навыков на базовом уровне.

Таким образом, отметки «1», «2», «3», «4» и «5» за письменные работы по математике отражают уровень успеваемости и понимания математического материала обучающимся, и играют важную роль в оценке его прогресса и уровня подготовки.

Критериальное оценивание

В современном образовательном процессе новаторский подход к оцениванию становится всё более значимым и актуальным. Одной из эффективных методик оценки ученических знаний и умений является критериальное оценивание. Данный подход позволяет более объективно оценить уровень усвоения математической информации и позволяет обойти подверженность субъективности, связанной с традиционными формами оценки.

В основе разбалловки по критериальному оцениванию лежит использование заранее определённых критериев, которые позволяют оценить не только практическую результативность, но и процесс решения задач. Каждый критерий является взаимосвязанным и отражает различные аспекты математических навыков, которыми обучающиеся должны обладать.

Разбалловка, основанная на критериальном оценивании, может выглядеть следующим образом:

Точность и правильность выполнения задания (максимальное количество баллов: 10).

В этом критерии учитывается правильность математических вычислений, использование верных формул и правильного пути решения задач. Кроме того, обучающиеся, допустившие ошибки, получают меньшее количество баллов, исходя из степени их серьёзности.

Разбалловка, основанная на критериальном оценивании, позволяет более точно определить уровень знаний и навыков обучающихся, а также создаёт возможность для обратной связи и дальнейшего развития. Критерии оценивания должны быть чётко сформулированы и известны заранее обучающимся, чтобы они могли ориентироваться на них при выполнении задания.

В целом критериальное оценивание позволяет более объективно оценивать уровень подготовки обучающихся по математике, учитывая не только результаты, но и процесс обучения. Этот подход вносит важный вклад в развитие образовательной системы, способствуя росту возможностей каждого обучающегося и повышению общего качества образования.

При выполнении задания по математике будут учитываться следующие критерии для выставления максимального количества баллов, равного 10:

1. Правильность решения задачи: основным критерием является правильность математических операций и последовательности выполнения действий. Каждый шаг должен быть выполнен без ошибок и соответствовать правилам математики (4 балла).

2. Применение соответствующих методов и формул: для достижения наивысшего балла необходимо использовать соответствующие методы и формулы, которые отражаются в задании. Их правильное и точное применение помогает получить правильный результат (1 балл).

3. Чёткость и полнота изложения решения: ответ должен быть логическим и последовательным, с понятным объяснением каждого шага. Необходимо предоставить аргументацию и доказательства для подтверждения правильности решения (1 балл).

4. Правильное использование обозначений и терминологии: математические обозначения и термины должны быть использованы правильно и соответствовать правилам математики (1 балл).

5. Точность вычислений: результаты каждой операции и вычислений должны быть без ошибок. Допускается исправление ошибки (зачёркивание справа налево одной чертой) (1 балл).

6. Корректность оформления и представления решения: задание должно быть представлено в понятной и аккуратной форме, с правильной нумерацией или разметкой шагов (1 балл).

7. Креативность и оригинальность решения: хотя основным критерием является правильность, высоко оцениваются также креативные подходы, нестандартные решения и использование дополнительных методов или алгоритмов, которые помогают упростить решение задачи (1 балл).

В соответствии с данными критериями выставляются баллы в диапазоне от 0 до 10, оценивающие точность и правильность выполнения задания по математике.

Логическое мышление и аналитические навыки (максимальное количество баллов – 8).

В этом критерии оценивается способность обучающегося к логическому рассуждению при решении математических задач. Оцениваются такие аспекты, как умение сопоставлять информацию, выделять ключевые моменты и использовать аналитические навыки для решения сложных задач. При оценке логического мышления и аналитических навыков при решении математических заданий используются следующие критерии выставления баллов:

1. Отсутствие логических ошибок и противоречий (8 баллов). Задание оценивается на максимальное количество баллов, если в нём нет ошибок в логике рассуждений и ответ выбран правильно, без противоречий.

2. Правильность рассуждений и аналитической работы (от 6 до 7 баллов). Задание оценивается на 6-7 баллов, если для его решения использованы правильные математические преобразования, альтернативные подходы и логические связи между этими этапами являются последовательными и корректными. В зависимости от полноты рассуждений может быть выставлено различное количество баллов в пределах данного диапазона.

3. Частичное выполнение задания (от 4 до 5 баллов). Задание оценивается на 4-5 баллов, если выполнена лишь часть задания, но решение содержит правильные математические операции и последовательность действий. При этом ответ может быть неверным или отсутствовать.

4. Неправильные математические операции, но наблюдается основная логическая структура (от 2 до 3 баллов). Задание оценивается на 2-3 балла, если решение имеет неверные математические операции, однако наблюдается общая логическая структура. Рассуждения не являются противоречивыми, но их недостаточно для получения правильного ответа.

5. Отсутствие логической структуры и неправильные математические операции (0-1 балл). Задание оценивается на 0-1 балл, если решение не содержит логической структуры, математические операции выполнены неправильно или отсутствуют.

Таким образом, при оценке логического мышления и аналитических навыков при решении математических заданий выставляется балл в зависимости от отсутствия ошибок, правильности рассуждений и аналитической работы, а также полноты выполнения задания.

Качество оформления и языка (максимальное количество баллов – 5).

В данном критерии оценивается грамотность, структурированность и ясность выражения математических мыслей. Отчётливое изложение выводов и аргументация также важны для получения максимального количества баллов. Оценка качества оформления и языка при решении заданий по математике основывается на следующих критериях:

1. 0 баллов: если оформление и язык являются непостижимыми, их написание невозможно прочитать или понять, либо содержат множество серьёзных ошибок, исправление которых требует значительных усилий или изменений в тексте.

2. 1 балл: оформление и язык являются очень слабыми. Их написание трудно читать или понимать, есть много грубых ошибок или структура содержит мало логики.

3. 2 балла: оформление и язык качественные, но содержат некоторые неточности или нечёткости, которые затрудняют понимание или могут вызвать двусмысленность. Ошибки часто встречаются, хотя они не мешают основному содержанию.

4. 3 балла: оформление и язык достаточно хороши, но могут содержать некоторые незначительные ошибки или неточности, которые не затрудняют понимание или не мешают основному содержанию.

5. 4 балла: оформление и язык являются качественными, с минимальными ошибками или неточностями, которые не вызывают затруднения в понимании и не нарушают логику написанного.

6. 5 баллов: оформление и язык олицетворяют собой превосходное качество. Они являются чёткими, логичными, безошибочными, понятными и

затрагивают все необходимые аспекты. Текст выглядит профессионально, соответствует тематике и требованиям задания.

Все эти критерии являются обоснованными направляющими, чтобы обеспечивать справедливую оценку качества оформления и языка при решении заданий по математике, где каждый критерий имеет свою определённую роль при их оценке.

Самостоятельность и оригинальность мышления (максимальное количество баллов – 7).

В данном критерии учитывается степень самостоятельности, проявленной обучающимся при решении задач. Оценивается не только правильность решения, но и применение нетрадиционных методик и подходов, что способствует развитию творческого потенциала.

При выставлении баллов за самостоятельность и оригинальность мышления при решении математических заданий (максимальное количество баллов – 7), следующие критерии могут быть использованы:

1. 0 баллов: в данном случае обучающийся не проявил самостоятельности в решении задачи и полностью скопировал готовое решение или ответ из источника без понимания процесса. Оригинальность мышления полностью отсутствует.
2. 1 балл: здесь обучающийся проявил небольшую самостоятельность, однако она не является оригинальной и может быть найдена в основных источниках информации. Решение задачи оформлено несколько иначе или приведены краткие пояснения, но существенного вклада в применяемые методы и подходы нет.
3. 2 балла: данный балл может быть выставлен в случае, когда обучающийся проявил некоторую самостоятельность в решении задачи, однако его подход можно найти в известных методических пособиях. Оригинальных мыслей и нетрадиционных подходов к данной задаче не обнаружено.
4. 3 балла: здесь обучающийся продемонстрировал некоторую оригинальность мышления и самостоятельность в решении математической задачи. Хотя его решение основано на применении известных методов, обучающийся продемонстрировал способность к творческому мышлению и поиску альтернативных подходов.
5. 4 балла: в этом случае обучающийся продемонстрировал заметную оригинальность мышления и самостоятельность в решении задачи. Он применил известные методы, однако оптимизировал их использование или применил нестандартные подходы. Решение задачи выглядит цельным и продуманным, с определенной степенью творчества.
6. 5 баллов: можно поставить, когда обучающийся проявил высокую самостоятельность в решении задачи и продемонстрировал оригинальное мышление. Он применил известные методы с добавлением собственных модификаций или использовал нестандартные подходы, которые увеличили

эффективность решения. В его решении можно увидеть заметное влияние собственной творческой мысли.

7. 6 баллов: здесь обучающийся продемонстрировал высокую степень самостоятельности и оригинальности мышления при решении задачи. Он применил известные методы с отличиями, которые делают его решение более эффективным или уникальным. Обучающийся видит задачу с необычной точки зрения и находит нестандартные подходы, которые дают новые результаты.

8. 7 баллов: такая оценка может быть поставлена, когда обучающийся продемонстрировал выдающуюся самостоятельность и оригинальность мышления в решении математической задачи. Стиль и методы решения полностью отличаются от известных подходов. Его решение является уникальным и аргументированным, демонстрируя глубокое и творческое понимание математики.

Каждый из этих критериев может быть использован при выставлении баллов в зависимости от степени самостоятельности и оригинальности мышления обучающегося при решении математических заданий.

№ п/п	Количество баллов	Процент выполнения	Отметка
1.	6-7	80%-100%	«5»
2.	4-5	60%-79%	«4»
3.	3	40%-59%	«3»
4.	1-2	2%-39%	«2»
5.	0	0%-1%	«1»

Данная карта призвана сформировать у обучающихся ориентиры в достижении обязательного минимума предметной подготовки. Однако Стандарт требует, чтобы учебный процесс предоставлял обучающимся возможность освоения учебного материала на более высоких уровнях (в соответствии с их способностями и уровнем притязаний).

Критерии оценки результатов усвоения УЭ (учебного элемента) «Второй и третий признаки равенства треугольников».

Критерии оценки результатов усвоения УЭ «Второй и третий признаки равенства треугольников»	Баллы, уровень
Использует 2 и 3 признаки равенства треугольников, идеи их доказательства в сочетании с другими известными теоремами и определениями для вывода новых признаков равенства треугольников	5 (творческий)
Использует при решении задач 2 и 3 признаки равенства треугольников в сочетании с другими известными теоремами и определениями: свойство смежных, вертикальных углов, свойства равнобедренных треугольников, определения понятий медианы, высоты и биссектрисы	4 (эвристический)
Распознаёт условия применения 2 и 3 признаков равенства	3

треугольников, правильно формулирует эти признаки, реализует алгоритм доказательства равенства треугольников, который основан на их применении	(алгоритмический /базовый)
Распознаёт условия применения 2 и 3 признаков равенства треугольников, но затрудняется в их полной и правильной формулировке и реализации алгоритма доказательства равенства треугольников, который основан на их применении	2 (ученический)
Во всех остальных случаях	1 (нулевой)

Данные критерии, прототипы диагностических задач, в том числе и результаты самооценки своих возможностей, обучающийся может использовать в ходе самостоятельной работы по решению предложенных учителем тренировочных задач. Для того, чтобы обучающимся легче было оценивать свои возможности, требования к базовому уровню математической подготовки и к результатам изучения темы, лучше карту представить не в терминах знаний и умений, а в виде вопросов и примеров задач.