

## Оценка предметных результатов обучающихся по математике

Предметные результаты знаний обучающихся оцениваются с помощью письменных и устных ответов обучающихся. Учитель оценивает знания, умения и навыки обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей. Задания для устного и письменного опроса обучающихся 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. Оценка ответа обучающихся при устном и письменном опросе производится по 4-х балльной шкале («5», «4», «3», «2»). При выставлении оценки учитель учитывает погрешности, недочеты, которые допустил обучающийся при ответе. 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, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа. 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 задания. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

### ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Устный опрос является важным способом учёта знаний обучающихся по математике. Развёрнутый ответ ученика должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определённую тему, показывать его умение применять определения, правила, формулы в конкретных случаях. При оценке ответа ученика надо учитывать следующие критерии: 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.

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

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, 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 использованных 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 по замечанию учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

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

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

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

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

## **ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

***Отметка «5» ставится в следующих случаях:***

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

***Отметка «4» ставится, если:***

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

***Отметка «3» ставится, если:***

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

***Отметка «2» ставится, если:***

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

### **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 пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня, отбрасывание без объяснений одного из них;
- 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 чертежа;
- 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.

**Недочетами** являются:

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

## **ОЦЕНКА ТЕСТОВЫХ РАБОТ**

В последнее время самым популярным способом проверки предметных знаний по математике являются тесты. Их содержание и частотность определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся каждого класса. Для проведения тестов учитель может отводить весь урок или только часть его (от 10-25 минут) в зависимости от цели проведения контроля. При проверке знаний обучающихся с помощью тестов используют следующую шкалу оценивания:

«5» - 90-100%

«4» - 70-80%

«3» - 50-70%

«2» - менее 50%.

## **ОЦЕНКА МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИКТАНТОВ**

Оценки за работу выставляются с учетом числа верно решенных заданий.

**Оценка «5»** ставится за работу, выполненную практически полностью без ошибок (10 верных ответов);

**оценка «4»** ставится, если выполнено 70 - 89 % всей работы (9, 8 верных ответов);

**оценка «3»** ставится, если выполнено 50 -69% всей работы (7, 6, 5 верных ответов);

**оценка «2»** ставится, если выполнено менее 50 % всей работы (менее 5 верных ответов).

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ**

– оригинальность идеи, способа решения проблемы (0-3 балла);

– социальное и прикладное значение полученных результатов (0-3 балла);

– уровень организации и проведения презентации: обеспечение объектами наглядности и информационная поддержка (0-3 балла);

– защита проекта: доказательность, логика, научная речь(0-3 балла);

– особое мнение комиссии (0-3 балла).

Итого: максимальное количество 15 баллов.

**Оценка «5»** ставится, если набрано 13-15 баллов;

**оценка «4»** ставится, если набрано 10-12 баллов;

**оценка «3»** ставится, если набрано 7-9 баллов;

**оценкой «2»** проектные работы не оцениваются.

## **ВЫВЕДЕНИЕ ИТОГОВЫХ ОЦЕНОК**

За учебную четверть и учебный год ставится итоговая оценка, она является единой и отражает в обобщённом виде все стороны подготовки ученика по математике.

Итоговая оценка не должна выводиться механически, как среднее арифметическое предшествующих оценок. Решающим при её определении следует считать фактическую подготовку ученика по всем показателям ко времени выведения этой оценки. Однако для того чтобы стимулировать серьёзное отношение обучающихся к занятиям на протяжении всего учебного года, при выведении итоговых оценок необходимо учитывать результаты их текущей успеваемости.

При выведении итоговой оценки преимущественное значение придаётся оценкам, отражающим степень владения практическими умениями и навыками. Поэтому итоговая оценка не может быть положительной, если на протяжении четверти (года) большинство контрольных и тестовых работ оценивались баллом «2».