

**Критерии и нормы оценивания знаний обучающихся по математике
(учебный предмет «Геометрия»)
(10-11-е классы)**

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по математике (учебный предмет «Геометрия») являются приложением к рабочей программе по предмету соответствующего уровня. Разработаны на основе следующих нормативных правовых актов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 19 декабря 2023 г. № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287) (далее – ФГОС ООО);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413) (далее – ФГОС СОО);
- Федеральная образовательная программа основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 370) (далее – ФОП ООО);
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371) (далее – ФОП СОО);
- Приказ Минпросвещения России от 18 июля 2024 г. № 499 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- приказ Минпросвещения России от 09 октября 2024 г. № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. №3333-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года»;
- приказ Минпросвещения России от 12 февраля 2025 г. № 93 «О внесении изменения в подпункт 18.3.1 пункта 18.3 федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р).

- Информационно-методическое письмо об особенностях преподавания учебного предмета «Математика» в 2026/2027 учебном году (документ размещен на информационном портале «Единое содержание общего образования» https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/07/11_inf_metod-pismo-matematika.pdf);
- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МБОУ специализированная школа № 1;
- Положение об учете образовательных результатов в электронном виде в МБОУ специализированная школа № 1.

Общие положения

1. Оценивание по математике (учебный предмет «Геометрия») в 10-11-х классах осуществляет учитель – предметник, который в начале учебного года знакомит обучающихся с основными положениями, критериями и нормами оценивания по предмету.

2. Родители вправе получить информацию о критериях и нормах оценивания по предмету от учителя – предметника, классного руководителя, а также могут ознакомиться с критериями и нормах оценивания по предмету на официальном сайте МБОУ специализированная школа №1 в разделе «Образование» (рабочие программы).

3. При оценивании учитываются:

- сложность материала;
- самостоятельность применения знаний;
- полнота и правильность ответа, степень понимания и корректность использования математических терминов;
- аккуратность выполнения письменных работ;
- особенности развития обучающегося.

4. Система оценивания обучающихся МБОУ специализированная школа №1 является критериальной и включает в себя оценивание в ходе учебного процесса (формирующее (текущее оценивание) и оценивание результата обучения (констатирующее оценивание), в том числе итоговое оценивание за отчетный период.

Многообразие видов и форм оценивания

Комплексный подход к оцениванию предполагает использование во взаимосвязи его разнообразных *видов и форм*.

К видам внутришкольного оценивания предметных результатов освоения образовательных программ, развертываемых по периодам обучения, относятся:

- стартовая диагностика, направленная на оценку общей готовности обучающихся к обучению на данном уровне образования;
- входная диагностика, направленная на оценку готовности обучающихся к обучению в следующем учебном классе;
- текущее оценивание, отражающее индивидуальное продвижение обучающегося в освоении программы учебного предмета;
- тематическое оценивание, направленное на выявление и оценку достижения образовательных результатов, связанных с изучением отдельных тем образовательной программы;
- итоговое оценивание результатов освоения образовательной программы за учебный год.

Согласно закону «Об образовании в Российской Федерации» образовательная организация в соответствии с определенными ею формами и установленным порядком проводит также промежуточную аттестацию обучающихся.

Государственная итоговая аттестация согласно закону «Об образовании в Российской Федерации», завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию образовательных программ, выходит за рамки внутришкольного контроля.

Стартовая или входная диагностика проводится учителем или администрацией образовательной организации в рамках внутришкольного мониторинга в целях оценки готовности обучающихся к обучению.

К текущему оцениванию по математике (учебный предмет «Геометрия») относится оценка учителем результатов различных видов деятельности обучающегося:

- устного/письменного ответа у доски (доказательство теоремы, решение текстовой задачи, изложение теории и т.п.);
- выполнения письменной самостоятельной работы (выполнение упражнений и решение задач различной сложности);
- выполнения практической работы (построение геометрических фигур и конфигураций, диаграмм, графиков, проведение статистического эксперимента, опроса и т. п.);
- выполнения проверочных работ (математического диктанта для проверки овладения терминологией, теста на проверку сформированности базовых умений по теме и пр.).

Тематическое оценивание

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценивания уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету.

Для оценки тематических планируемых результатов по математике традиционно использование контрольных работ. На проведение работы отводится 1 урок, в нее включают от 5 до 10–12 или более заданий.

Итоговое оценивание осуществляется в конце года обучения. Традиционно итоговый контроль по математике (учебный предмет «Геометрия») проводится в форме контрольной работы или теста, состоящих из нескольких заданий различной сложности.

Промежуточная аттестация для обучающихся 10-х классов является обязательной и проводится по итогам учебного года.

Текущий контроль, а также промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с действующим Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся МБОУ специализированная школа №1. Форма проведения промежуточной аттестации: годовой учет образовательных результатов.

Критерии оценивания устного ответа обучающегося

Отметка в баллах	Критерии выставления отметок
5	<ul style="list-style-type: none"> – 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, графики, сопутствующие ответу; – показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; – отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. <p>Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> – 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
3	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; – 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.
2	<ul style="list-style-type: none"> – 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 или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
1	<ul style="list-style-type: none"> – полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков

Критерии оценивания письменных работ по математике (учебный предмет «Геометрия»)

Отметка в баллах	Критерии выставления отметок
5	<ul style="list-style-type: none"> – работа выполнена полностью; – в логических рассуждениях и обоснованиях нет ошибок; – в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)
4	<ul style="list-style-type: none"> – 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 или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки)
3	– допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме
2	<ul style="list-style-type: none"> – допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере; – работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно
1	– полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков

Общая классификация ошибок

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- 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 графика;
- неумение выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

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

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 недочеты в работе.

Критерии при оценивании умения доказывать теорему по геометрии

Отметка в баллах	Критерии выставления отметок
5	<ul style="list-style-type: none"> – Обучающийся корректно воспроизвел чертеж, приведенный в учебнике, некоторые трудные моменты смог объяснить одноклассникам, отвечая на их вопросы; – рассмотрел теорему для частного случая, адаптируя заданное доказательство; – пояснил, как данная теорема проявляется или может быть использована в реальной практической ситуации, привлекал для этого дополнительные теоретические соображения; – обучающийся действует самостоятельно в сложных учебных и во внеучебных ситуациях – работа выполнена полностью
4	<ul style="list-style-type: none"> – Обучающийся корректно воспроизвел чертеж, приведенный в учебнике, рассмотрел различные возможные конфигурации и случаи; – воспроизвел доказательство в соответствии с логикой, данной в учебнике; – смог воспроизвести доказательство с измененными буквенные обозначения и чертежом, некоторые моменты доказательства пояснил своими словами, корректно и адекватно используя изученную терминологию; – сформулировал следствия, смог привести пример применения теоремы при решении стандартной задачи; – обучающийся действует самостоятельно в широком спектре типовых, комплексных и измененных учебных ситуаций
3	<ul style="list-style-type: none"> – Обучающийся выполнил чертеж и воспроизвел доказательство, следуя заданной логике, возможно, допуская некоторые неточности и логические пропуски, но исправляя их с помощью учителя; – не допускал существенных ошибок в формулировках; – затруднился ответить на вопросы, но показал общее понимание теоремы, ее места в общей системе; – смог привести пример применения теоремы при решении типовой простой задачи только с помощью учителя; – действует самостоятельно в простых типовых учебных ситуациях

2	<ul style="list-style-type: none"> – запнувшись в ходе пересказа, не смог продолжить, начал изложение сначала, с трудом довел доказательство до конца; – не может ответить по чертежу на вопросы уточняющего характера; – не может дать пояснения своими словами; – испытывает серьезные затруднения в типовой ситуации
1	– обучающийся не произвел чертеж, доказательство не изложил

Определение уровня достижения планируемых результатов по результатам выполнения практических работ, тестовых работ и другого вида работ может осуществляться на основе процента от числа выполненных верно заданий следующим образом:

- обучающийся достиг высокого уровня, ему выставляется отметка «5», если он выполнил не менее 85% заданий;
- обучающийся достиг повышенного уровня, ему выставляется отметка не ниже «4», если он выполнил не менее 70% общего числа заданий;
- обучающийся достиг обязательного уровня подготовки, ему выставляется отметка не ниже «3», если он выполнил не менее 51% заданий обязательного уровня подготовки, включенных в работу;
- обучающийся не достиг обязательного уровня подготовки, и ему выставляется отметка «2», если он выполнил менее 51% заданий обязательного уровня подготовки, включенных в работу;
- выставляется отметка «1», если обучающийся не приступил к выполнению задания.

При использовании накопительной системы оценивания суммируются все баллы, включая баллы за устные ответы (1 балл соответствует критериям устного ответа на «5») и баллы за выполнение письменных заданий, с дальнейшим переводом их в итоговую отметку за работу на уроке:

«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
с 90% -100%	с 70- до 89%	с 51- до 69%	до 50%	0%