

**муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №15**

РАССМОТРЕНА

на заседании методического
объединения, проведена
внутренняя экспертиза,
протокол №

Ермоленко Г.Н.

« » ____ 2023г.

СОГЛАСОВАНА

заместитель директора
по УВР

Костюченко Г.В.

« » ____ 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

директор МКОУ СОШ №15

Новиков Р.А.

« » ____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Ермоленко Галины Николаевны, высшая квалификационная категория

Учебного предмета «Геометрия»

Для обучающихся 9 класса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа включает следующие разделы:

- 1) титульный лист (название программы);
- 2) пояснительная записка;
- 3) содержание обучения;
- 4) планируемые результаты освоения учебного предмета:
 - личностные результаты;
 - метапредметные результаты;
 - предметные результаты.
- 5) тематическое и поурочное планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
- 6) критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков обучающихся применительно к различным формам контроля знаний;

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ. 9 КЛАСС

Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180° . Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов.

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов.

Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение.

Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.

Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других

- участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Определение вектора, начало, конец, нулевой вектор, длина вектора, коллинеарные, сонаправленные, противоположно направленные, равные векторы. обозначение и изображение векторов. Откладывание вектора от данной точки.

Сложение и вычитание векторов. Законы сложения, определение суммы, правило треугольника, правило параллелограмма. Построение вектора, равного сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, многоугольника. Понятие разности двух векторов, противоположных векторов.

Определение умножения вектора на число, свойства. Применение векторов к решению задач. теоремы о средней линии трапеции и алгоритм решения задач с применением этой теоремы.

Лемма о коллинеарных векторах. Теорема о разложении вектора по двум данным неколлинеарным векторам. Понятие координат вектора, координат суммы и разности векторов, произведения вектора на число. Формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. Уравнение окружности и прямой. Изображение окружности и прямой, заданных уравнениями, простейшие задачи в координатах.

Определение синуса, косинуса и тангенса углов от 0° до 180° , формулы для вычисления координат точки, основное тригонометрическое тождество.

Формула основного тригонометрического тождества, простейшие формулы приведения. Формула площади треугольника. Теоремы синусов и косинусов. Методы проведения измерительных работ. Теорема о скалярном произведении двух векторов и её следствия.

Определение правильного многоугольника, формула для вычисления угла правильного n - угольника. Теоремы об окружностях: описанной около правильного многоугольника и вписанной в правильный многоугольник.

Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Формулы длины окружности и длины дуги окружности. Формулы площади круга и кругового сектора.

Понятие отображения плоскости на себя и движения. Свойства движений, осевой и центральной симметрии. Понятие параллельного переноса.

Основные этапы доказательства, что параллельный перенос есть движение.

Понятие поворота. доказательство того, что поворот есть движение.

Многогранник, призма, параллелепипед, объем тела, свойства прямоугольного параллелепипеда, пирамида. Цилиндр, конус, сфера и шар. Ознакомление с системой аксиом, положенных в основу изучения курса геометрии. Представление об основных этапах развития геометрии.

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Векторы.	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Метод координат.	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Длина окружности и площадь круга.	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Движения плоскости.	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Начальные сведения из стереометрии.	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Об аксиомах планиметрии.	2			
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№п/п	Название раздела программы. Тема урока.	дата	Количе ство часов	Домашнее задание	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Векторы. 9 часов					
1	Понятие вектора.		1	П.76, 77, 78	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1424bc
2	Понятие вектора.		1	П.76, 77, 78	
3	Сложение и вычитание векторов.		1	П. 79, 80,81	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14336c
4	Сложение и вычитание векторов.		1	П.82	
5	Сложение и вычитание векторов.		1	П.82	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142d5e
6	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.		1	П.83	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142e8a
7	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.		1	П.84, 85	
8	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.		1	П.84, 85	

9	<i>Контрольная работа №1 по теме «Действия с векторами».</i>		1	Пов. П.76-85	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1430b0
Метод координат. 11 часов					
10	Координаты вектора		1	П 86	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
11	Координаты вектора		1	П 86	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
12	Простейшие задачи в координатах		1	П 88,89	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
13	Простейшие задачи в координатах		1	П 88,89	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
14	Простейшие задачи в координатах		1	П 88,89	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c
15	Уравнение окружности и прямой		1	П.90, 91	
16	Уравнение окружности и прямой		1	П.90, 91	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14392a
17	Уравнение окружности и прямой		1	П.92	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14392a
18	Решение задач		1	П.93, 94	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143ab0
19	Решение задач		1	П.94, 95	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143de4
20	<i>Контрольная работа №2 по теме «Векторы. Метод координат»</i>		1	П. 94, 95	
Соотношения между сторонами и углами треугольника. 14 часов					
21	Синус, косинус, тангенс угла.		1	П. 96	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/8a14406e
22	Синус, косинус, тангенс угла.		1	П. 97	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1441a4
23	Синус, косинус, тангенс угла.		1	П 98	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1442da
24	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема о площади треугольника.		1	П. 99, 100	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143f06
25	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема синусов.		1	П.101, 102	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1443fc
26	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема косинусов.		1	п. 103, 104	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144578
27	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение треугольников. Измерительные работы.		1	п.105	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144960
28	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.		1	п. 106, 107	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144a8c
29	Скалярное произведение векторов.		1	П. 108	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144d52
30	Решение задач		1	п. 109	
31	Контрольная работа № 3 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника».		1	Пов. п.96-108	
Длина окружности и площадь круга. 12 часов					

32	Правильные многоугольники.		1	п.110,111,112	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144fbe
33	Правильные многоугольники.		1	п.110,111,112	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14539c
34	Правильные многоугольники.		1	п.110,111,112	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14550e
35	Правильные многоугольники.		1	п.110,111,112	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144c3a
36	Длина окружности и площадь круга.		1	п.110,111,112	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1458c4
37	Длина окружности и площадь круга.		1	п.110,111,112	
38	Длина окружности и площадь круга.		1	п.110,111,112	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145b08
39	Длина окружности и площадь круга.		1	п. 113,114	
40	Решение задач.		1	п. 113,114	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145c48
41	Решение задач.		1	п. 113,114	
42	Решение задач.		1	П. 116,117	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a
43	Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности. Площадь круга».		1	Пов.П. 110-117	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146620
Движения. 8 часов					
44	Понятие движения		1	П. 116,117	
45	Понятие движения		1	п. 113,114	

46	Понятие движения		1	п. 113,114	
47	Параллельный перенос и поворот		1	п. 113,114	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146e0e
48	Параллельный перенос и поворот		1	№339,340	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146fda
49	Параллельный перенос и поворот		1	№343	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8
50	Решение задач		1	№346,347	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
51	<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Движение»</i>		1	П.116-114	
Начальные сведения из стереометрии. 8 часов					
52	Многогранники.		1	П.115 №350	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
53	Многогранники.		1	№352,354	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147426
54	Многогранники.		1	№356,357	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
55	Многогранники.		1	№359	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
56	Тела и поверхности вращения.		1	П.116 №368,369	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147c82
57	Тела и поверхности вращения..		1	№370,372	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
58	Тела и поверхности вращения.		1	П.116 №374	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
59	Тела и поверхности вращения.		1	№376,378	

Об аксиомах планиметрии. 2 часа					
60	Об аксиомах планиметрии.		1	№380,381	
61	Об аксиомах планиметрии.		1	№383	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2
Повторение, систематизация и обобщение. 7 часов					
62	Повторение темы «Треугольники». Решение задач		1		
63	Повторение темы «Четырехугольники». Решение задач		1	П.93, 94	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148524
64	Повторение по теме «Четырехугольники. Многоугольники.». Решение задач		1	П.94, 95	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148650
65	Повторение по теме «Окружность». Решение задач		1	П. 94, 95	
66	Повторение. темы «Векторы. Метод координат». Решение задач		1	П. 96	
67	Итоговая контрольная работа		1	Пов. п.93-116	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148920
68	Работа над ошибками. Итоговый урок		1		

Критерии оценки по математике ООП ООО ФГОС

Оценка письменных работ учащихся по математике.

Содержание и объём материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять её на практике знакомых и незнакомых ситуациях. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочёты. Ошибка – это погрешность, свидетельствующая о том, что ученик не овладел знаниями или умениями (в рамках контролируемого раздела или темы), которые определены программой по математике для средней школы. К ошибкам относят погрешности, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств алгоритмов, неумение их применять. К ошибкам относят также вычислительные ошибки, если они не являются описками и привели к искажению или существенному упрощению задачи.

«Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

Недочётом считают погрешность, указывающую на недостаточно полное, прочное усвоение основных знаний и умений, или на отсутствие знаний, которые программой не относятся к основным. К недочётам относятся описки, недостаточность или отсутствие необходимых пояснений, небрежное выполнение чертежа (если чертеж является необходимым элементом решения задачи), орфографические ошибки при написании математических терминов.

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.

Кроме того, учитель может повысить оценку за оригинальное решение задачи, которое свидетельствует о высоком математическом развитии учащегося.

Отметка «5» ставится, если:

работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможно одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)

Отметка « 4 » ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шага решения недостаточны (если умение обосновать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если все эти работы не являлись специальным объектом проверки).

выполнено без недочётов не менее трёх четвертей заданий.

Отметка « 3 » ставится, если:

допущены более одной ошибки или более трёх недочётов в выкладках, чертежах и графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

без недочётов выполнено не менее половины работы.

Отметка « 2 » ставится, если:

допущены существенные ошибки, показывающие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере, правильно выполнено менее половины работы.

Допускается за письменные работы (контрольные работы, самостоятельные работы, тесты) вычислять отметку исходя из процента правильных ответов:

Для 8-9 классов:

Оценка Проценты

оценка «2» - менее 65%

оценка «3» - от 66% до 75%

оценка «4» - от 76% до 89%

оценка «5» - от 90% до 100%

Оценка устных ответов.

Ответ оценивается отметкой « 5 », если ученик:

полностью раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой; 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 вопросов, 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 по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой « 4 », если работа ученика удовлетворяет в основном требованиям на отметку « 5 », но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены незначительные пробелы, не искажившие 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.

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 (определённые: «Требованиями к математической подготовке учащихся»); имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, 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 изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка « 2 » ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание 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.

Особенности оценки в контексте ФГОС.

Оценка предметных результатов может быть описана как оценка планируемых результатов по отдельному предмету (математике, алгебре, геометрии). Оценка предметных результатов предусматривает выявление уровня достижения обучающимися планируемых результатов по математике с учетом: владения предметными понятиями и способами действия; умения применять знания в новых условиях; системности знаний.

Следует иметь в виду, что должна оцениваться не только способность учащегося воспроизводить конкретные знания и умения в стандартных ситуациях (знание алгоритмов решения тех или иных задач), но и умение использовать эти знания при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на предметном материале с использованием метапредметных действий: приводить необходимые пояснения; выстраивать цепочку логических обоснований.

