

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа поселка Новостроево

Озерского района Калининградской области

Рассмотрена на заседании МО, как часть Основной общеобразовательной программы протокол № <u>1</u> от 28.08.2015	Рассмотрена на заседании МС, как часть Основной общеобразовательной программы Протокол № <u>1</u> от 28.08.2015	Утверждаю, как часть Основной общеобразовательной программы Директор Новостроевской средней школы
		Макрецкий С.В. Приказ № 321 от 12.11.2015



Рабочая программа

«Геометрия»

Базовый уровень, 11 класс

/адаптированная на основе примерной программы «Геометрия, 10 - 11 кл.»;

УМК под редакцией Атанасяна Л.С./

Составители: Барышева Т.Н.
учитель математики
Новостроевской средней школы
первая квалификационная категория

П. Новостроево

-2015-2016 уч.г.

Пояснительная записка

Рабочая программа 11 класса разработана в соответствии со статьей 2 Федерального закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»; с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645); приказом Минобрнауки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» на 2015/2016 учебный год»; учебным планом среднего общего образования Новостроевской средней школы на 2015-2016 учебный год, как частью Основной общеобразовательной программы среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденным С.В.Макрецьким, директором Новостроевской средней школы, 12.11. 2015г. положением о рабочей программе, утвержденному С.В.Макрецьким, директором Новостроевской средней школы, 12.11.2015 г., на основе Примерной программы среднего общего образования по геометрии (базовый уровень), представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования с учетом требований федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования с использованием рекомендаций авторской программы Л.С. Атанасяна.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательных отношений получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Изучение геометрии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- развитие логического мышления, пространство воображения и интуиции, критичности мышления на уровне, необходимом для продолжения образования и самостоятельной деятельности в области математики и ее производных, в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

Задачи курса геометрии для достижения поставленных целей:

- систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве;
- формирование умения применять полученные знания для решения практических задач, проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.

Общая характеристика предмета

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане:

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии при получении среднего (полного) общего образования отводится по 2 ч в неделю в 11 классе или 68 часов за год.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса
«Геометрии» 11 класса

Изучение геометрии в старшей школе на базовом уровне способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание средствами математики культуры личности: отношение к математике как к части общечеловеческой культуры; знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного процесса.
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так же на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.
- 6) овладение геометрическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественно-научных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной подготовки;

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, и по аналогии) и делать выводы;
- 4) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 5) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 6) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 7) умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 8) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

Предметные результаты:

- 1) осознание значения науки геометрии для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые геометрические умения и навыки, их применение к решению задач, предполагающее умения:
 - формировать умение изображать фигуры в пространстве;
 - формировать умение выполнять дополнительные построения, сечения, выбирать метод решения, проанализировать условие задачи;
 - Умение решать задачи на построение сечений, нахождение угла между прямой и плоскостью;
 - развить умение владеть новыми понятиями, переводить аналитическую зависимость в наглядную форму и обратно;
 - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
 - вычислять площади и объёмы фигур в пространстве;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул;
 - читать и использовать информацию, предоставленную в виде таблицы, в графическом виде;

Планируемые результаты обучения геометрии в 11 классах

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема 1. Координаты точки и координаты векторов пространстве. Движения (14 ч).

Тема 2. Цилиндр, конус, шар (16 ч)

Тема 3. Объем и площадь поверхности (25 ч).

Тема 4. Итоговое повторение (10 ч)

1. Координаты точки и координаты векторов пространстве. Движения.

Прямоугольная система координат в пространстве. Расстояние между точками в пространстве. Векторы в пространстве. Длина вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Цель: введение понятие прямоугольной системы координат в пространстве; знакомство с координатно-векторным методом решения задач.

Цели: сформировать у обучающихся умения применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве. В ходе изучения темы целесообразно использовать аналогию между рассматриваемыми понятиями на плоскости и в пространстве. Это поможет обучающимся более глубоко и осознанно усвоить изучаемый материал, уяснить содержание и место векторного и координатного методов в курсе геометрии

Основная цель – обобщить и систематизировать представления обучающихся о декартовых координатах и векторах, познакомить с полярными и сферическими координатами.

Изучение координат и векторов в пространстве, с одной стороны, во многом повторяет изучение соответствующих тем планиметрии, а с другой стороны, дает алгебраический метод решения стереометрических задач.

2. Цилиндр, конус, шар.

Основные элементы сферы и шара. Взаимное расположение сферы и плоскости. Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные около сферы. Цилиндр и конус. Фигуры вращения.

Цель: выработка у обучающихся систематических сведений об основных видах тел вращения.

Цели: дать обучающимся систематические сведения об основных видах тел вращения. Изучение круглых тел (цилиндра, конуса, шара) завершает изучение системы основных пространственных геометрических тел. В ходе знакомства с теоретическим материалом темы значительно развиваются пространственные представления учащихся: круглые тела рассматривать на примере конкретных геометрических тел, изучать взаимное расположение круглых тел и плоскостей (касательные и секущие плоскости), ознакомить с понятиями описанных и вписанных призм и пирамид. Решать большое количество задач, что позволяет продолжить работу по формированию логических и графических умений.

Основная цель – сформировать представления обучающихся о круглых телах, изучить случаи их взаимного расположения, научить изображать вписанные и описанные фигуры.

В данной теме обобщаются сведения из планиметрии об окружности и круге, о взаимном расположении прямой и окружности, о вписанных и описанных окружностях. Здесь учащиеся знакомятся с основными фигурами вращения, выясняют их свойства, учатся их изображать и решать задачи на фигуры вращения. Формированию более глубоких представлений учащихся могут служить задачи на комбинации многогранников и фигур вращения.

3. Объем и площадь поверхности.

Понятие объема и его свойства. Объем цилиндра, прямоугольного параллелепипеда и призмы. Принцип Кавальери. Объем пирамиды. Объем конуса и усеченного конуса. Объем шара и его частей. Площадь поверхности многогранника, цилиндра, конуса, усеченного конуса. Площадь поверхности шара и его частей.

Цель: *систематизация изучения многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объемов.*

Цели: продолжить систематическое изучение многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объемов.

Понятие объема вводить по аналогии с понятием площади плоской фигуры и формулировать основные свойства объемов.

Существование и единственность объема тела в школьном курсе математики приходится принимать без доказательства,

так как вопрос об объемах принадлежит, по существу, к трудным разделам высшей математики. Поэтому нужные результаты устанавливать, руководствуясь больше наглядными соображениями. Учебный материал главы в основном должен усвоиться в процессе решения задач.

О с н о в н а я ц е л ь – сформировать представления обучающихся о понятиях объема и площади поверхности, вывести формулы объемов и площадей поверхностей основных пространственных фигур, научить решать задачи на нахождение объемов и площадей поверхностей.

Изучение объемов обобщает и систематизирует материал планиметрии о площадях плоских фигур. При выводе формул объемов используется принцип Кавальери. Это позволяет чисто геометрическими методами, без использования интеграла или предельного перехода, найти объемы основных пространственных фигур, включая объем шара и его частей.

Практическая направленность этой темы определяется большим количеством разнообразных задач на вычисление объемов и площадей поверхностей.

Повторение.

Цель: *повторение и систематизация материала 11 класса.*

Цели: повторить и обобщить знания и умения, обучающихся через решение задач по следующим темам: метод координат в пространстве; многогранники; тела вращения; объёмы многогранников и тел вращения.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ п/п	Название раздела, тема урока	Всего часов	Вид деятельности	Основные виды деятельности учащихся (на уровне УУД)	дата	факт · дата
1-2	Повторение изученного в 10 классе	2	Фронтальный опрос; решение качественных задач	Знание: определение вектора в пространстве, его длины. Правило параллелепипеда. Аксиом стереометрии их следствия. Расположение прямых в пространстве. Умение: находить площадь боковой и полной поверхности многогранников; на модели параллелепипеда находить сонаправленные, противоположно направленные, равные векторы	2.09-3.09	
3	Вводный контроль	1	Индивидуальное решение контрольных заданий	Умение применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы.	9.09	
	Метод координат в пространстве	14				
4	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора	1	ознакомления с новым материалом, работа с учебником	Знание: алгоритма разложения векторов по координатным векторам. Умение: строить точки по их координатам, находить координаты векторов	10.09	
5	Действия над векторами	1	Фронтальный опрос; решение качественных задач	Знание: алгоритма сложения двух и более векторов, произведения вектора на число, разности двух векторов. Умение: применять их при выполнении упражнений	16.09	
6	Связь между координатами векторов и координатами точек	1	Составление опорного конспекта, решение задач на построение	Знание: признаков коллинеарных и компланарных векторов Умение: доказывать их коллинеарность и компланарность	17.09	
7	Связь между координатами векторов и координатами точек	1	Фронтальный опрос; решение качественных задач	Знание: признаков коллинеарных и компланарных векторов Умение: доказывать их коллинеарность и компланарность	23.09	
8	Простейшие задачи в координатах	1	Составление опорного конспекта, решение задач на построение	Знание: формулы координат середины отрезка, формулы длины вектора и расстояния между двумя точками.	24.09	

				Умение: применять указанные формулы для решения стереометрических задач координатно-векторным методом		
9	Простейшие задачи в координатах. Контрольная работа № 1 (20 минут)	1	Фронтальный опрос; решение качественных задач	Знание: алгоритма вычисления длины отрезка, координат середины отрезка, построения точек по координатам. Умение: применять алгоритм вычисления длины вектора, длины отрезка, координат середины отрезка, построения точек по координатам при решении задач.	30.09	
10	Скалярное произведение векторов	1	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Иметь представление об угле между векторами, скалярном квадрате вектора. Умение: вычислять скалярное произведение в координатах и как произведение длин векторов на косинус угла между ними; находить угол между векторами по координатам; применять формулы вычисления угла между прямыми	1.10	
11	Скалярное произведение векторов	1	Фронтальный опрос; решение качественных задач	Знание: формулы нахождения скалярного произведения векторов. Умение: находить угол между прямой и плоскостью.	7.10	
12	Решение задач по пройденным темам	1	Фронтальный опрос; решение качественных задач	Знание: формулы нахождения скалярного произведения векторов. Умение: находить угол между прямой и плоскостью.	8.10	
13	Движение	1	Составление опорного конспекта, решение задач на построение	Иметь представление о каждом из видов движения: осевая, центральная, зеркальная симметрия, параллельный перенос, Умение: выполнять построение фигуры, симметричной относительно оси симметрии, центра симметрии, плоскости, при параллельном переносе	14.10	
14	Движение	1	Составление опорного конспекта, решение задач на построение	При отображении пространства на себя умение устанавливать связь между координатами симметричных точек	15.10	
15-16	Решение задач по теме: «Векторы»	2	Урок-зачет	Знание: формулы скалярного произведения векторов, длины отрезка, координат середины отрезка, уметь применять при их решении задач векторным, векторно-координатным способами. Умение: строить точки в прямоугольной системе координат по заданным координатам	21-22.10	
17	Контрольная работа №2 по теме: «Вектор»	1	Индивидуальное решение контрольных заданий		28.10	

	Цилиндр, конус, шар	16				
18	Цилиндр	1	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Иметь представление о цилиндре. Умение: различать в окружающем мире предметы-цилиндры, выполнять чертежи по условию задачи	29.10	
19	Цилиндр	1	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Умение: находить площадь осевого сечения цилиндра, строить осевое сечение цилиндра	11.11	
20	Площадь поверхности цилиндра	1	Практикум; решение качественных задач	Знание: формулы площади боковой и полной поверхности цилиндра и уметь их выводить; используя формулы, вычислять S боковой и полной поверхностей	12.11	
21	Конус	1	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Знание: элементы конуса: вершина, ось, образующая, основание Умение: выполнять построение конуса и его сечения, находить элементы	18.11	
22-23	Усеченный конус	2	Практикум; решение качественных задач	Знание: элементов усеченного конуса Умение: распознавать на моделях, изображать на чертежах	19-25.11	
24	Площадь поверхности конуса	1	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Знание: формулы площади боковой и полной поверхности конуса и усеченного конуса. Умение: решать задачи на нахождение площади поверхности конуса и усеченного конуса.	26.11	
25	Сфера и шар	1	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Знание: определения сферы и шара. Умение: определять взаимное расположение сфер и плоскости.	2.12	
26	Сфера и шар	1	Практикум; решение качественных задач	Знание: свойства касательной к сфере, что собой представляет расстояние от центра сферы до плоскости сечения. Умение: решать задачи по теме.	3.12	
27-28	Уравнение сферы	2	Практикум; решение качественных задач	Знание: уравнение сферы. Умение: составлять уравнение сферы по координатам точек; решать типовые задачи по теме	9-10.12	
29	Площадь сферы	1	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Знание: формулы площади сферы. Умение: применять формулу при решении задач на нахождение площади сферы.	16.12	

30	Решение задач по теме «Сфера и шар»	2	Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу	Умение: решать типовые задачи, применять полученные знания в жизненных ситуациях	17-23.12	
31	Контрольная работа № 3 по теме: «Цилиндр, конус, шар»	1	Индивидуальное решение контрольных заданий	Знание: элементов цилиндра, конуса, уравнение сферы, формулы боковой и полной поверхностей	24.12	
32	Зачет по теме «Цилиндр, конус, шар»	1	Урок-зачет, индивидуальное решение контрольных заданий	Умение: решать типовые задачи по теме, использовать полученные знания для исследования несложных практических ситуаций	30.12	
	Объемы тел	25				
33-34	Объем прямоугольного параллелепипеда	2	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Знание: формулы объема прямоугольного параллелепипеда. Умение: находить объем куба и объем прямоугольного параллелепипеда.	13-14.01	
35	Объем прямоугольной призмы	1	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Знание: теоремы об объеме прямой призмы. Умение: решать задачи с использованием формулы объема прямой призмы	20.01	
36	Объем цилиндра	1	Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу	Знание: формулу объема цилиндра Умение: выводить формулу и использовать ее при решении задач	21.01	
37-38	Объем наклонной призмы	2	Практикум; решение качественных задач	Знание: формулу объема наклонной призмы. Умение: находить объем наклонной призмы	27-28.01	
39	Объем пирамиды	1	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Знание: метода вычисления объема через определенный интеграл. Умение: применять метод для вывода формулы объема пирамиды, находить объем пирамиды, находить объем пирамиды	3.02	
40-42	Решение задач по теме «Объем многогранника»	3	Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом	Знание: формулы объемов. Умение: вычислять объемы многоугольников	4—11.02	
43	Объем конуса	1	Практикум; решение качественных задач	Знание: формулы объема конуса. Умение: выводить формулы объемов конуса и усеченного конуса, решать задачи на вычисление объемов конуса и усеченного конуса	17.02	

44-46	Решение задач по теме «Объем тел вращения»	3	Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом	Знание: формулы объемов. Умение: решать простейшие стереометрические задачи на нахождение объемов.	18-25.02	
47	Контрольная работа № 4 по теме: «Объемы тел»	1	Индивидуальное решение контрольных заданий	Умение применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы.	3.03	
48	Анализ КР № 3. Объем шара.	1	Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу	Знание: формулы объема шара. Умение: выводить формулу с помощью определенного интеграла и использовать ее при решении задач на нахождение объема шара.	4.03	
49	Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового спектра.	1	Составление опорного конспекта, решение задач на построение	Иметь представление о шаровом сегменте, шаровом спектре, слое. Знание: формулы объемов этих тел. Умение: решать задачи на нахождение объемов шарового слоя, сектора, сегмента	10.03	
50	Площадь сферы	1	Составление опорного конспекта, решение задач на построение	Знание: формулы площади сферы. Умение: выводить формулу площади сферы, решать задачи на вычисление площади сферы	11.03	
51-53	Решение задач по теме «Объем шара. Площадь сферы»	3	Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом	Умение: выводить формулу площади сферы, решать задачи на вычисление площади сферы.	17-24.03	
54-56	Решение задач по теме «Объем шара и его частей»	3	Составление опорного конспекта, решение задач на построение	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для вычисления объема шара и площади сферы	25-8.04	
57	Зачет по теме «Объем»	1	Урок-зачет, индивидуальное решение контрольных заданий	Знание: формулы и умение использовать их при решении задач	14.04	
	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации	11		Умение: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности		
58-59	Треугольники	2	Взаимопроверка в парах; выполнение упражнений по образцу	Знание: видов треугольников, метрические соотношения в них Умение: применять свойства медиан, биссектрис, высот, соотношения, связанные с окружностью		

60-61	Четырехугольники	2	Практикум; решение качественных задач	Знание: метрического соотношения в параллелограмме, трапеции. Умение: применять их при решении задач	22-28.04	
62-63	Окружность	2	Составление опорного конспекта, решение задач на построение	Знание: свойства касательных, проведенных к окружности, свойство хорд; углов вписанных, центральных; Умение: применять их при решении задач по данной теме	29-5.05	
64	Взаимное расположение прямых и плоскостей	1	Составление опорного конспекта, решение задач на построение	Умение: решать задачи по теме «Взаимное расположение прямых и плоскостей» и анализировать взаимное расположение прямых и плоскостей	6.05	
65	Векторы. Метод координат	1	Составление опорного конспекта, решение задач на построение	Знание: расположение векторов по координатным векторам, действия над векторами, уравнение прямой, координаты вектора; координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов, формулу для вычисления угла между векторами и прямыми в пространстве. Умение: решать задачи координатным и векторно-координатным способами	12.05	
66	Многогранники. Тела вращения	1	Практикум; решение качественных задач	Знание: понятие многогранника, формулы площади поверхности и объемов Умение: распознавать и изображать многогранники; решать задачи на нахождение площади и объема	13.05	
67	Итоговая контрольная работа за курс 10-11 класса	1	Индивидуальное решение контрольных заданий	Умение: распознавать на чертежах и моделях пространственные формы, решать простейшие стереометрические задачи, применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы.	19.05	
68	Заключительный урок	1	Подведение итогов года	Умение: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности	20.05	

Формы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.

Оценка уровней учебных достижений учащихся

отметка	Уровни учебных достижений учащихся	Уровни усвоения учебного материала	Балл
1	Низкий (рецептивного)	узнавание	1
2	Неудовлетворительный	Неосознанное воспроизведение	2
3	Средний (рецептивно-репродуктивный)	Воспроизведение на уровне понимания	3-5
4	Хороший (репродуктивно-продуктивный)	Умение применять знания для решения стандартных задач	6-8
5	Достаточный (продуктивный)	Применение знаний в знакомой ситуации	9
5	Высокий (продуктивный, творческий)	Применение знаний в незнакомой ситуации	10

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «9-10баллов», 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 «6-8баллов» 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 «3-5балла» 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 «1-2балла» 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 обучающихся.

Ответ оценивается отметкой «9-10 баллов», 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 «6-8 баллов», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «9-10 баллов», 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 «3-5балла» 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 (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- 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 «1-2 балла» 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.

Электронные пособия по предмету

1. геометрия 7-11 класс
2. Математика 5-11 , Сдаем ЕГЭ
3. Математика 5-11 классы решение задач
4. уроки геометрии Кирилла и Мефодия 11 класс
- 5.СО урок математика (10-11 кл.)
- 6.СО урок математика 7 кл.11 кл.

Материально-техническое обеспечение:

Основное оборудование

1. Компьютер учительский 1
2. Подвесной экран 1
3. Мультимедийный проектор 1
4. Принтер 1
5. Столы ученические 14
6. Стулья ученические 28
7. Доска настенная 1

Основное оснащение:

1. Набор чертежных инструментов
2. Раздаточный материал
3. Компьютерные диски
4. Набор геометрических фигур

Литература (основная)

1. Геометрия, 10-11класс. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.В.Кадомцев и др. -М.: Просвещение, 2008г.
2. Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 10, 11 классов. -М.: Дрофа, 2007г.
3. Поурочные разработки по геометрии 10-11 кл., В.А.Яровенко Москва «Вако» 2009г.
4. Денищева А.О. Единый государственный экзамен. Математика: 2009-2010г.
5. Ковалева Г.И, Мазурова Н.И. геометрия. 10-11 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля. – Волгоград: Учитель, 2009.
6. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 10 – 11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2008.