

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Большесудаченская средняя общеобразовательная школа»
Руднянского муниципального района
Волгоградской области

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения учителей
Протокол № _____
от «__» _____ 20__ г.

«Согласовано»
Зам.директора по УВР
Панова А.Ю. Панова
« 01 » 09 20 14 г.

«Утверждаю»

Директор МКОУ
«Большесудаченская СОШ»
Костенко В.И. Костенко
« 01 » 09 20 14 г.



**Рабочая программа учебного курса «Геометрия»
для 11 класса**

Составитель: учитель математики и информатики
Гордеев С.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 11 класса составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по математике в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта и с учетом рекомендаций авторской программы Л. С. Атанасяна.

Рабочая программа рассчитана на 51 час.

Контрольных работ и зачетов – 7.

Учебно-методический комплект включает:

ц *Атанасян, Л. С.* Геометрия, 10–11: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Л. С. Атанасян [и др.]. – М. : Просвещение, 2010.

Пособия для учителя:

ц Примерная программа среднего (полного) общего образования по математике.

ц *Зив, Б. Г.* Дидактические материалы по геометрии для 11 кл. / Б. Г. Зив. – М. : Просвещение, 2004.

ц *Саакян, С. М.* Изучение геометрии в 10–11 кл. : методические рекомендации к учебнику : кн. для учителя / С. М. Саакян, В. Ф. Бутузов. – М. : Просвещение, 2001.

Пособия для учеников:

ц *Зив, Б. Г.* Дидактические материалы по геометрии для 11 кл. : информационно-методическая поддержка / Б. Г. Зив. – М. : Просвещение, 2004.

ц Журнал «Математика в школе».

Формой промежуточной и итоговой аттестации являются:

- 1) контрольная работа;
- 2) зачет;
- 3) самостоятельная работа;
- 4) диктант;
- 5) тест.

Распределение курса по темам:

1. Метод координат в пространстве (12 ч).

2. Цилиндр, конус, шар (13 ч).

3. Объемы тел (17 ч).

4. Повторение (9 ч).

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ
В КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Тип урока	Форма контроля
УОНМ – урок ознакомления с новым материалом	МД – математический диктант
УЗИМ – урок закрепления изученного материала	СР – самостоятельная работа
УПЗУ – урок применения знаний и умений	ФО – фронтальный опрос
КУ – комбинированный урок	ПР – практическая работа
КЗУ – контроль знаний и умений	ДМ – дидактические материалы
УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний	КР – контрольная работа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Наз- вание раздел а	Тема урока	Кол -во часо в	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Элементы дополни- тельного содержани я	Домашнее задание	Дата проведения	
										план.	факт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Метод коорд инат в простр анстве (12 ч)	Прямоугольн ая система координат в пространстве . Координаты вектора	1	УОНМ	1) Прямоугольная система координат в пространстве. 2) Действия над векторами с заданными координатами	Зн а т ь : алгоритм разложения векторов по координатным векторам. У м е т ь : строить точки по их координатам, находить координаты векторов	УО				
2		Действия над векто- рами	1	КУ	Правила действия над векторами с заданными координатами	Зн а т ь : алгоритмы сложения двух и более векторов, произведение вектора на число, разности двух векторов. У м е т ь : применять их при выполнении упражнений	СР № 1 ДМ (15 мин)				
3		Связь между координатам и векторов и координа- тами точек	1	УОНМ	Радиус-вектор, коллинеарные и компланарные векторы	Зн а т ь : признаки кол- линеарных и компланарных векторов. У м е т ь : доказывать их коллинеарность	ФО		№ 409, 413, 415 Разобрать в учеб- нике		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						и компланарность					
4		Простейшие задачи в координатах	1	Комбинированный урок	1) Формула координат середины отрезка. 2) Формула длины вектора и расстояния между двумя точками	Знать: формулы координат середины отрезка, формулы длины вектора и расстояния между двумя точками. Уметь: применять указанные формулы для решения стереометрических задач координатно-векторным методом	СР № 2 ДМ (15 мин)		п. 48 в. 8 с. 126 № 417, 418		
5		Простейшие задачи в координатах	1	УОСЗ	Алгоритм вычисления длины отрезка, координат середины отрезка, построения точек по координатам	Знать: алгоритм вычисления длины вектора, длины отрезка, координат середины отрезка, построения точек по координатам. Уметь: применять алгоритмы вычисления длины вектора, длины отрезка, координат середины отрезка, построения точек по координатам при решении задач	Теоретический опрос		п. 46–49 № 427, 431 (в, г)		
6		Скалярное произведе-	1	УОНМ	1) Угол между векторами,	Иметь представление об угле между вектора-	УО		п. 50, 57 № 443,		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ние векто- ров			скалярное произведение векторов. 2) Формулы скалярного произведения векторов. 3) Свойства скалярного произведения векторов	ми, скалярном квадрате вектора. У м е т ь : вычислять скалярное произведение в координатах и как произведение длин векторов на косинус угла между ними; находить угол между векторам по их координатам; применять			447, 450		
7		Скалярное произведение векторов	1	УЗИМ	1) Направляющий вектор. 2) Угол между прямыми	формулы вычисления угла между прямыми	СР № 3 ДМ (15 мин)		п. 52 с. 127 в. 11, 12 № 459, 466		
8		Скалярное произведение векторов	1	КУ	Угол между прямой и плоскостью	З н а т ь : форму нахож- дения скалярного произведения векторов. У м е т ь : находить угол между прямой и плос- костью	Проверка домашнего задания	Уравнение плоскости	№ 468 а, б, в, 471		
9		Движение	1	Комбин ированн ый урок	1) Осевая, центральная, зеркальная симметрия,	И м е т ь представление о каждом из видов дви- жения: осевая, центральная, зеркальная симмет-	Изображен ие каждого вида движения		п. 54–57 № 478, 485		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					параллельный перенос. 2) Построение фигуры, симметричной относительно оси симметрии, центра симметрии, плоскости, при параллельном переносе	рия, параллельный перенос. У м е т ь выполнять построение фигуры, симметричной относительно оси симметрии, центра симметрии, плоскости, при параллельном переносе	под контролем учителя				
10		Движение	1	УЗИМ		У м е т ь устанавливать связь между координатами симметричных точек при отображении пространства на себя	Практическая работа на построение фигуры, являющейся прообразом данной, при всех видах движения (20 мин)	Преобразование подобия	Повторить № 510, 512 а, г		
11		Векторы	1	Урок-зачет	1) Скалярное произведение векторов, угол между прямыми.	З н а т ь : формулы скалярного произведения векторов, длины вектора, координат середины отрезка, уметь приме-			№ 407 а, в, 509		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12		Контрольная работа № 2 по теме «Вектор»	1	УПЗУ	2) Длина вектора. 3) Координаты середины отрезка. 4) Длина отрезка, координаты вектора. 5) Координаты точки в прямоугольной системе координат	нять их при решении задач векторным, векторно-координатным способами. У м е т ь : строить точки в прямоугольной системе координат по заданным координатам	КР №2 ДМ (40 мин)		Повторить № 510, 512 (а, г)		
13	Цилиндр, конус, шар (13 ч)	Цилиндр	1	УОНМ	Цилиндр, элементы цилиндра	И м е т ь представление о цилиндре. У м е т ь : различать в окружающем мире предметы-цилиндры, выполнять чертежи по условию задачи	УО	Наклонный цилиндр	п. 59 в. 1–3 с. 152 № 523, 527 (а)		
14		Цилиндр	1	КУ	Осевое сечение цилиндра, центр цилиндра	У м е т ь : находить площадь осевого сечения цилиндра, строить осевое сечение цилиндра	Практическая работа на построение сечений (10 мин)		№ 529, 530		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15		Площадь поверхности цилиндра	1	КУ	Формулы площади полной поверхности и площади боковой поверхности	Знать: формулы площади боковой и полной поверхности цилиндра и уметь их выводить; используя формулы, вычислять площадь боковой и полной поверхностей	СР № 7 ДМ (15 мин)		п. 60 в. 4 с. 152 № 537, 541		
16		Конус	1	УПНЗ	Конус, элементы конуса	Знать: элементы конуса: вершина, ось, образующая, основание. Уметь: выполнять построение конуса и его сечения, находить элементы	ФО		п. 61 (до площади) в. 5, 6 с. 152 № 550, 554, 558		
17		Усеченный конус	1	КУ	Усеченный конус, его элементы	Знать: элементы усеченного конуса. Уметь: распознавать на моделях, изображать на чертежах	СР № 8 ДМ (15 мин)	Наклонный цилиндр	п. 63 № 567, 561		
18		Площадь поверхности конуса	1	УОНМ	Площадь поверхности конуса и усеченного конуса	Знать: формулы площади боковой и полной поверхности конуса и усеченного конуса. Уметь: решать задачи на нахождение площади	Проверка домашнего задания	Вывод формулы площади боковой поверхности усе-	п. 62, 63 № 562, 563, 572		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						поверхности конуса и усеченного конуса		ченного конуса			
19		Сфера и шар	1	УОНМ	1) Сфера и шар. 2) Взаимное расположение сферы и плоскости,	Зн а т ь : определение сферы и шара. У м е т ь : определять взаимное расположение сфер и плоскости	УО		п. 64, 66 № 574 а, в, 575		
20		Сфера и шар	1	УЗИМ	плоскость, касательная и сфера	Зн а т ь : свойство касательной к сфере, что собой представляет расстояние от центра сферы до плоскости сечения. У м е т ь : решать задачи по теме	Проверка домашнего задания		№ 584, 587		
21		Уравнение сферы	1	УОНМ	1) Уравнение сферы. 2) Свойство касательной и сферы. 3) Расстояние от центра сферы до плоскости сечения	Зн а т ь : уравнение сферы. У м е т ь : составлять уравнение сферы по координатам точек; решать типовые задачи по теме	СР № 10 ДМ (10 мин)	Взаимное расположение сферы и прямой	п. 65, 67 № 577 а, в, 580, 583		
22		Площадь сферы	1	КУ	Площадь сферы	Зн а т ь : формулу площади сферы. У м е т ь : применять	ФО		п. 68 № 594, 597		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						формулу при решении задач на нахождение площади сферы					
23		Решение задач по теме «Сфера и шар»	1	УОСЗ	1) Уравнение сферы. 2) Площадь сферы	У м е т ь : решать типовые задачи, применять полученные знания в жизненных ситуациях	СР № 11 ДМ (15 мин)	Вписанные и описанные сферы	№ 598, 622		
24		Контрольная работа № 3 по теме «Цилиндр, конус, шар»	1	УКЗУ	1) Цилиндр, конус, шар. 2) Площадь поверхности цилиндра, конуса, сферы	З н а т ь : элементы цилиндра, конуса, уравнение сферы, формулы боковой и полной поверхностей	КР № 3 ДМ (40 мин)		п. 64–68 № 627		
25		Зачет по теме «Цилиндр, конус, шар»	1	УОСЗ		У м е т ь : решать типовые задачи по теме, использовать полученные знания для исследования несложных практических ситуаций	МД № 3 ДМ (20 мин)		№ 623		
26	Объемы тел (17 ч)	Объем прямоугольного параллелепипеда	2	УОНМ	1) Понятие объема. 2) Объем прямоугольного параллелепипеда, объем куба	З н а т ь : формулы объема прямоугольного параллелепипеда.	УО		п. 74–75 № 648 в, г, 651		
27				УПЗУ		У м е т ь : находить объем куба и объем прямоугольного параллелепипеда	СР № 13 ДМ (15 мин)		в. 1 с. 178 № 653, 658		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
28		Объем прямо- угольной призмы	1	УОНМ	Формула объема призмы: 1) основание – прямоугольный треугольник; 2) произвольный треугольник; 3) основание – многогранник	Зн а т ь : теорему об объ- еме прямой призмы. У м е т ь : решать задачи с использованием фор- мулы объема прямой призмы	ФО		п. 76 в. 2 с. 178 № 659 б, 662		
30		Объем цилиндра	1	УОНМ	Формула объема цилиндра	Зн а т ь : формулу объема цилиндра. У м е т ь : выводить формулу и использовать ее при решении задач	Проверка домашнего задания		п. 77 № 666 б, 669, 670		
31		Объем наклонной призмы	1	КУ	Метод нахож- дения объема тела с помощью опреде-ленного интеграла	Зн а т ь : формулу объема наклонной призмы. У м е т ь : находить объем наклонной призмы	СР № 15 ДМ (10 мин)		п. 78, 79 № 677, 679		
32		Объем пирамиды	1	УОНМ	Формулы объема тре- угольной и произволь-	Зн а т ь : метод вычисления объема через определенный интеграл.	ФО		п. 80 № 684 б, 686 а, 695 б		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					ной пирамид	У м е т ь : применять метод для вывода формулы объема пирамиды, находить объем пирамиды					
33		Решение задач по теме «Объем многогранника»	1	УКЗУ	Формулы объема параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды	З н а т ь : формулы объемов. У м е т ь : вычислять объемы многоугольников	СР № 16 ДМ (15 мин)		п. 74–80 в. 4–5 с. 178 № 691, 696		
34		Объем конуса	1	УОНМ	Формулы объема конуса, усеченного конуса	З н а т ь : формулы. У м е т ь : выводить формулы объемов конуса и усеченного конуса, решать задачи на вычисление объемов конуса и усеченного конуса	Проверка домашнего задания		п. 81 в. 8 с. 178 № 701		
35		Решение задач по теме «Объем тел вращения»	1	УОСЗ	Формулы объема цилиндра, конуса, усеченного конуса	З н а т ь : формулы объемов. У м е т ь : решать простейшие стереометрические задачи на нахождение объемов	Проверка задач СР		п. 77, 81 № 706, 745		
36		Контрольная работа № 4 по теме	1	УКЗУ			КР № 4 ДМ (40 мин)		№ 747		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		«Объемы тел»									
37		Анализ КР № 4. Объем шара	1	УОНМ	Объем шара	Знать: формулу объема шара. Уметь: выводить формулу с помощью определенного интеграла и использовать ее при решении задач на нахождение объема шара	УО		п. 82 № 711, 712		
38		Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового спектра	1	КУ	Объем шарового сегмента, слоя	Иметь представление о шаровом сегменте, шаровом секторе, слое. Знать: формулы объемов этих тел. Уметь: решать задачи на нахождение объемов шарового слоя, сектора, сегмента	Проверка домашнего задания	Вывод формулы объема шарового сектора	п. 83 № 714, 719		
39		Площадь сферы	1	УОНМ	Формулы площади сферы	Знать: формулу площади сферы. Уметь: выводить формулу площади сферы, решать задачи на вычисление площади сферы	ФО		п. 84 в. 12–14 с. 178 № 722, 723		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
40		Решение задач по теме «Объем шара. Площадь сферы»	1	УОСЗ	Формулы площади сферы		Проверка задач		№ 760		
41		Решение задач по теме «Объем шара и его частей»	1	УОСЗ	Формулы площади сферы	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для вычисления объема шара и площади сферы	СР № 19 ДМ (20 мин)		№ 750, 753		
42		Зачет по теме «Объем»	1	Урок-зачет	Формулы объема прямо-угольного параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра, шара	Знать: формулы и уметь использовать их при решении задач	Теоретический опрос		№ 762		
43	Заключительное повторение при	Треугольники	1	УОСЗ	1) Прямоугольный треугольник. 2) Метрические соотношения в прямоугольном тре-	Знать: виды треугольников, метрические соотношения в них. Уметь: применять свойства медиан, биссектрис, высот, соотношения, связанные	УО	Формулы площади треугольника	Конспект		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	подгот овке к итогов ой аттест ации (9 ч)				угольнике. 3) Виды тре- угольника. 4) Соотношение углов и сторон в тре- угольнике. 5) Площадь треугольника	с окружностью					
44		Четырех- угольники	1	УОСЗ	1) Прямоугольник , параллелограм м, ромб, квадрат, трапеция. 2) Метрические соотношения в них	Зн а т ь : метрические соотношения в параллелограмме, трапеции. Ум е т ь : применять их при решении задач	УО		Конспект		
45		Окружность	1	УОСЗ	1) Окружность. 2) Свойства касательных и хорд. 3) Вписанные и центральные углы	Зн а т ь : свойство касательных, проведенных к окружности, свойство хорд; углов вписанных, центральных. Ум е т ь применять их при решении задач по данной теме	УО	Углы с вершинами внутри и вне окруж- ности	Конспект		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
46		Взаимное расположение прямых и плоскостей	1		Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве	У м е т ь : решать задачи по теме «Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве» и анализировать взаимное расположение прямых и плоскостей	Тест-6, I в. П. И. Алтынов (М.: Дрофа, 2005)		Тест-6, II в. П. И. Алтынов (М.: Дрофа, 2005)		
47		Векторы. Метод координат	1		1) Действия над векторами. 2) Координаты вектора	З н а т ь : 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. У м е т ь : решать задачи координатным и векторно-координатным способами	Практикум по решению задач (Тест-5, I в., с. 20. П. И. Алтынов (М.: Дрофа, 2005))		Практикум по решению задач (Тест-7 I в., с. 28. П. И. Алтынов (М.: Дрофа, 2005))		
48		Многогранники	1		1) Прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида	З н а т ь : понятие многогранника, формулы площади поверхности и объемов.	Вариант ЕГЭ 2005 г.		№ 765		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					2) Площади поверхности и объем. 3) Виды сечений	У м е т ь : распознавать и изображать многогранники; решать задачи на нахождение площади и объема					
49		Тела вращения	1		1) Цилиндр, конус, сфера, шар. 2) Площадь поверхности и объем	З н а т ь : определения, элементы, формулы площади поверхности и объема, виды сечений. У м е т ь : использовать приобретенные навыки в практической деятельности для вычисления объемов и площадей поверхности	Вариант ЕГЭ 2006 г.		№ 758, 767		
50		Итоговая контрольная работа по стереометрии	1	УКЗУ	1) Многоугольники. 2) Тела вращения. 3) Площадь поверхности. 4) Объем	У м е т ь : распознавать на чертежах и моделях пространственные формы, решать простейшие стереометрические задачи	КР № 5 ДМ (40 мин)		Вариант ЕГЭ 2007 г.		
51		Анализ итоговой КР. Заключительный урок	1	Урок-консультация		У м е т ь : использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для					

Окончание табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур					