

**МБОУ «Ардатовская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрена и одобрена на заседании  
методического объединения  
Председатель МО \_\_\_\_\_

/Дыдыкина О.И./  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Утверждена руководителем  
образовательного учреждения

\_\_\_\_\_  
/Кочетков К.В./  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Рабочая программа**  
учебного курса «Геометрия» в 11 классе

**Составитель:** Дыдыкина О. И.,  
учитель математики

**Ардатов 2023 г.**

## Пояснительная записка

### 1) Цели изучения учебного предмета:

Изучение предмета на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### 2) Общая характеристика учебного предмета:

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики», вводится линия «Начала математического анализа». В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

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.

Рабочая программа по геометрии 11 класса составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования, Программы по геометрии к учебнику для 10—11 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка и Л.С. Киселевой (Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11классы. Составитель Т.А. Бурмистрова, М.: Просвещение, 2009)

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам курса. Планирование учебного материала составлено на основе 2 варианта авторской программы.

Составителем рабочей программы были внесены изменения. Учитывая, что глава IV «Векторы в пространстве» была изучена в 10 классе, то количество часов, отведенных на изучение указанной главы в 11 классе, распределены на изучение тем главы VII «Объемы тел», так как в КИМ ЕГЭ чаще всего встречаются задания на вычисление объемов тел. В связи с этим запланировано с целью проверки ЗУН учащихся по темам главы VII «Объемы тел» проведение двух контрольных работ вместо одной из примерной программы.

Сравнительная таблица часов в примерной и рабочей программе:

Глава	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
IV. Векторы в пространстве	6	0 (изучена в 10 классе)
V. Метод координат в пространстве	15	15
VI. Цилиндр, конус, шар	16	16
VII. Объемы тел	17	23
Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии	14	14
Итого	68	68

В каждом из разделов уделяется внимание привитию навыков самостоятельной работы.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний.

В ходе изучения материала планируется проведение четырех контрольных работ по основным темам и одной итоговой контрольной работы.

На изучение предмета учебным планом предусмотрено 2 часа в неделю, итого 68 часов за учебный год.

### **3) Место предмета в базисном учебном плане:**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе среднего (полного) общего образования отводится не менее 170 часов в год: 102 часов на изучение алгебры и 68 часов на изучение геометрии).

### **4) Результаты освоения курса:**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 11 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 11 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате изучения курса учащиеся должны:

#### **знать:**

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и их следствий;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- роль аксиоматики в геометрии;

#### **уметь:**

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;

**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 длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

### Тематическое планирование по дисциплине «Геометрия»11 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максималь ная нагрузка учащегося, ч.	Из них				
			Теория, решение задач, ч.	Обобщаю щие уроки, ч.	К/р, ч.	С/р, ч.	Зачет
1	<b>Глава V.</b> Метод координат в пространстве	15	10	1	1	2	1
2	<b>Глава VI.</b> Цилиндр, конус, шар	16	9	1	1	4	1
3	<b>Глава VII.</b> Объемы тел	23	13	2	2	5	1
4	<b>Повторение</b> курса стереометрии	14	10	1	1	2	-
	<b>Итого</b>	<b>68 ч</b>	<b>42</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>3</b>

### Содержание учебного предмета:

**Глава V Метод координат в пространстве. Движения**

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Движения.

Основная цель — сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости.

Вводится понятие прямоугольной системы координат в пространстве, даются определения координат точки и координат вектора, рассматриваются простейшие задачи в координатах. Затем вводится скалярное произведение векторов, кратко перечисляются его свойства (без доказательства, поскольку соответствующие доказательства были в курсе планиметрии) и выводятся формулы для вычисления углов между двумя прямыми, между прямой и плоскостью. Дан также вывод уравнения плоскости и формулы расстояния от точки до плоскости.

В конце раздела изучаются движения в пространстве: центральная симметрия, осевая симметрия, зеркальная симметрия.

#### **Учащиеся должны знать и уметь:**

**Знать:** понятия прямоугольной системы координат в пространстве, координат точки, понятие координат вектора в данной системе координат; понятие разложения вектора по координатным векторам  $i, j, k$ ; правила сложения, вычитания и умножения вектора на число; понятия равных, коллинеарных и компланарных векторов., понятие радиус- вектора произвольной точки пространства; формулы для нахождения координат вектора по координатам точек конца и начала вектора. понятие скалярного произведения векторов; две формулы для нахождения скалярного произведения векторов; основные свойства скалярного произведения векторов, понятие движения пространства; основные виды движений; определения осевой, зеркальной и центральной симметрии, параллельного переноса.

**Уметь:** решать задачи по теме

#### **Глава VI Цилиндр, конус, шар**

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Основная цель — дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения — цилиндре, конусе, сфере, шаре.

Изучение круглых тел (цилиндра, конуса, шара) и их поверхностей завершает знакомство учащихся с основными пространственными фигурами. Вводятся понятия цилиндрической и конической поверхностей, цилиндра, конуса, усеченного конуса. С помощью разверток определяются площади их боковых поверхностей, выводятся соответствующие формулы. Затем даются определения сферы и шара, выводится уравнение сферы и с его помощью исследуется вопрос о взаимном расположении сферы и плоскости. Площадь сферы определяется как предел последовательности площадей описанных около сферы многогранников при стремлении к нулю наибольшего размера каждой грани. В задачах рассматриваются различные комбинации круглых тел и многогранников, в частности, описанные и вписанные призмы и пирамиды.

#### **Учащиеся должны знать и уметь:**

**Знать:** понятия цилиндра и его элементов, развертки боковой поверхности цилиндра, конуса и его элементов, развертки боковой поверхности конуса, усеченного конуса и его элементов, сферы и шара и их элементов, уравнения поверхности, касательной плоскости к сфере, точки касания; сечения цилиндра, конуса и усеченного конуса; формулы для вычисления площади боковой и полной поверхности цилиндра, площади боковой и полной поверхности конуса и усеченного конуса, площади сферы; свойство и признак касательной плоскости к сфере; уравнение сферы.

**Уметь:** решать задачи по теме

## **Глава VII Объемы тел**

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

Основная цель — ввести понятие объема тела и вывести формулы для вычисления объемов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе стереометрии.

Понятие объема тела вводится аналогично понятию площади плоской фигуры. Формулируются основные свойства объемов и на их основе выводится формула объема прямоугольного параллелепипеда, а затем прямой призмы и цилиндра. Формулы объемов других тел выводятся с помощью интегральной формулы. Формула объема шара используется для вывода формулы площади сферы.

### **Учащиеся должны знать и уметь:**

**Знать :** понятие объема; свойства объемов; теорему и следствие об объеме прямоугольного параллелепипеда, : теоремы об объеме прямой призмы и цилиндра, основную формулу для вычисления объемов тел, основную формулу для вычисления объемов тел, теорему об объеме наклонной призмы с доказательством, теорему об объеме шара с доказательством, определения шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора; формулы для вычисления объемов частей шара.

**Уметь:** решать задачи по теме

### **Повторение курса стереометрии (14 часов)**

**Учащиеся должны знать и уметь:**

**Знать:** понятия параллельных прямых, отрезков, лучей в пространстве; теорему о параллельных прямых; лемму о пересечении плоскости параллельными прямыми; теорему о трех параллельных прямых; возможные случаи взаимного расположения прямой и плоскости в пространстве; понятие параллельности прямой и плоскости; признак параллельности прямой и плоскости. Понятия перпендикулярных прямых в пространстве, прямой и плоскости, двух плоскостей, перпендикуляра, проведенного и точки к плоскости, и основания перпендикуляра, наклонной, проведенной из точки к плоскости, и основания наклонной, проекции наклонной на плоскость, расстояния от точки до плоскости; связь между наклонной, ее проекцией и перпендикуляром; лемму о перпендикулярности двух параллельных прямых к третьей прямой; теоремы, в которых устанавливается связь между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости; признак перпендикулярности прямой и плоскости; теоремы о плоскости, перпендикулярной прямой, и о прямой, перпендикулярной плоскости; теорему о трех перпендикулярах и обратную ей теорему; признак перпендикулярности двух плоскостей. Понятия вектора в пространстве, нулевого вектора, длины ненулевого вектора; определения коллинеарных, равных, компланарных векторов; правила сложения векторов, законы сложения; два способа построения разности двух векторов; правило умножения вектора на число; законы умножения; признак компланарности трех векторов; правило параллелепипеда сложения трех некомпланарных векторов; теорему о разложении вектора по трем некомпланарным векторам; понятие координат вектора в данной системе координат; формулу разложения вектора по координатным векторам  $i, j, k$  понятие равных векторов; формулы для нахождения координат вектора по координатам точек кони начала вектора, координат середины отрезка, вычисления длины вектора по его координатам, расстояния между двумя точками. понятие скалярного произведения векторов; две формулы для нахождения скалярного произведения векторов; основные свойства скалярного произведения.

**Уметь:** применять полученные сведения при решении задач

### Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Кол-во часов	Виды самостоятельной работы	Дата	
					План	Факт
<b>Глава V. Метод координат в пространстве (15 часов)</b>						
<b>Прямоугольная система координат в пространстве (6 часов)</b>						
1	Прямоугольная система координат в пространстве	Урок изучения нового материала	1	Самостоятельное решение задач	<b>5.09</b>	
2	Координаты вектора	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>7.09</b>	
3	Разложение вектора по координатным векторам	Комбинированный урок	1	Теоретический тест с последующей самопроверкой, С/Р	<b>12.09</b>	

4	Связь между координатами векторов и координатами точек	Комбинированный урок	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>14.09</b>	
5	Простейшие задачи в координатах	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>19.09</b>	
6	Простейшие задачи в координатах	Урок повторения и обобщения	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>21.09</b>	
<b>Скалярное произведение векторов (7 часов)</b>						
7	Угол между векторами	Урок изучения нового материала	1	Самостоятельное решение задач	<b>26.09</b>	
8	Скалярное произведение векторов.	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>28.09</b>	
9	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	Урок закрепления изученного	1	Теоретический тест с последующей самопроверкой, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>3.10</b>	
10	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	Урок закрепления изученного	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, С/Р	<b>5.10</b>	
11	Осевая и центральная симметрия	Комбинированный урок	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>10.10</b>	
12	Зеркальная симметрия. Параллельный перенос.	Урок закрепления изученного	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>12.10</b>	
13	Обобщающий урок по теме: «Метод координат в пространстве»	Урок повторения и обобщения	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>17.10</b>	
14	Контрольная работа №1 по теме «Метод координат в пространстве»	Урок контроля ЗУН учащихся	1	К/Р	<b>19.10</b>	
15	Зачет № 1 по теме «Метод координат в пространстве»	Урок контроля и коррекции ЗУН учащихся	1	З/Р	<b>24.10</b>	



<b>Глава VI. Цилиндр, конус, шар (16 часов)</b>						
<b>Цилиндр (3 часа)</b>						
16	Понятие цилиндра	Урок изучения нового материала	1	Самостоятельное решение задач	<b>26.10</b>	
17	Площадь поверхности цилиндра	Комбинированный урок'	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>7.11</b>	
18	Решение задач по теме «Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра»	Урок закрепления изученного	1	еоретический опрос, проверка домашнего задания, С/Р	<b>9.11</b>	
<b>Конус (4 часа)</b>						
19	Понятие конуса	Комбинированный урок	1	Самостоятельное решение задач	<b>14.11</b>	
20	Площадь поверхности конуса	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>16.11</b>	
21	Усеченный конус	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>21.11</b>	
22	Конус. Решение задач	Урок закрепления изученного	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, С/Р	<b>23.11</b>	
<b>Сфера (7 часов)</b>						
23	Сфера и шар	Комбинированный урок	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>28.11</b>	
24	Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере	Комбинированный урок	1	М/Д, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>30.11</b>	
25	Площадь сферы	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельн	<b>5.12</b>	

				ое решение задач		
26	Решение задач по теме «Сфера»	Урок закрепления изученного	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, С/Р	<b>7.12</b>	
27	Решение задач на многогранники, цилиндр, шар и конус	Комбинированный урок	1	Самостоятельное решение задач	<b>12.12</b>	
28	Решение задач на многогранники, цилиндр, шар и конус	Урок закрепления изученного	1	Проверка домашнего задания, С/Р	<b>14.12</b>	
29	Обобщающий урок по теме «Цилиндр, конус и шар»	Урок повторения и обобщения	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>19.12</b>	
30	Контрольная работа № 2 по теме «Цилиндр, конус и шар»	Урок контроля ЗУН учащихся	1	К/Р	<b>21.12</b>	
31	Зачет № 2 по теме «Цилиндр, конус, шар»	Урок контроля и коррекции ЗУН учащихся	1	З/Р	<b>26.12</b>	
<b>Глава VII. Объемы тел (23 часа)</b>						
<b>Объем прямоугольного параллелепипеда (3 часа)</b>						
32	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок изучения нового материала	1	Самостоятельное решение задач	<b>9.01</b>	
33	Объем прямоугольного параллелепипеда	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>11.01</b>	
34	Решение задач по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда»	Урок закрепления изученного	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, С/Р	<b>16.01</b>	
<b>Объем прямой призмы и цилиндра (3 часа)</b>						
35	Объем прямой призмы	Комбинированный урок	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>18.01</b>	
36	Объем цилиндра	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>23.01</b>	

37	Решение задач по теме «Объем прямой призмы и цилиндра»	Урок закрепления изученного	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, С/Р	25.01	
<b>Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса (8 часов)</b>						
38	Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла	Комбинированный урок	1	Проверка домашнего задания	30.01	
39	Объем наклонной призмы	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	1.02	
40	Объем пирамиды	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	6.02	
41	Объем пирамиды	Урок закрепления изученного	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	8.02	
42	Решение задач по теме «Объем пирамиды»	Урок закрепления изученного	1	Проверка домашнего задания, С/Р	13.02	
43	Объем конуса	Комбинированный урок	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	15.02	
44	Решение задач по теме «Объем конуса»	Урок закрепления изученного	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	20.02	
45	Обобщающий урок по теме «Объем пирамиды и конуса»	Урок повторения и обобщения	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	22.02	
46	Контрольная работа № 3 по теме «Объемы тел»	Урок контроля ЗУН учащихся	1	К/Р	27.02	
<b>Объем шара и площадь сферы (6 часов)</b>						
47	Объем шара	Урок изучения нового материала	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	29.02	
48	Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора	Комбинированный урок	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное	5.03	

				решение задач		
49	Объем шара и его частей. Решение задач	Урок закрепления изученного	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, С/Р	<b>7.03</b>	
50	Площадь сферы	Комбинированный урок	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>12.03</b>	
51	Решение задач на многогранники, цилиндр, конус и шар	Урок закрепления изученного	1	Проверка домашнего задания, С/Р	<b>14.03</b>	
52	Обобщающий урок по теме «Объем шара и площадь сферы»	Урок повторения и обобщения	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	<b>19.03</b>	
53	Контрольная работа 4. Объем шара и площадь сферы	Урок контроля ЗУН учащихся	1	К/Р	<b>21.03</b>	
54	Зачет № 3 по теме «Объемы тел»	Урок контроля и коррекции ЗУН учащихся	1	З/Р	<b>4.04</b>	
<b>Повторение курса стереометрии (14 часов)</b>						
55	Повторение по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	Урок повторения и обобщения	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	9.04	
56	Повторение по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	Урок повторения и обобщения	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	11.04	
57	Повторение по теме «Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей»	Урок повторения и обобщения	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, С/Р	16.04	
58	Повторение по теме «Декартовы координаты и	Урок повторения и обоб-	1	Теоретический опрос, проверка домашнего	18.04	

	векторы в пространстве»	щения		задания, самостоятельное решение задач		
59	Повторение по теме «Декартовы координаты и векторы в пространстве»	Урок повторения и обобщения	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	23.04	
60	Повторение по теме «Площади и объемы многогранников»	Урок повторения и обобщения	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	25.04	
61	Повторение по теме «Площади и объемы тел вращения»	Урок повторения и обобщения	1	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, С/Р	30.04	
62	Обобщающий урок	Урок повторения и обобщения	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	2.05	
63	Контрольная работа № 5 (итоговая)	Урок контроля ЗУН учащихся	1	К/Р	7.05	
64	Решение задач по материалам ЕГЭ (уровень В)	Урок закрепления изученного	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	14.05	
65	Решение задач по материалам ЕГЭ (уровень В)	Урок закрепления изученного	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	16.05	
66	Решение задач по материалам ЕГЭ (уровень С4)	Урок закрепления изученного	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	21.05	
67	Решение задач по материалам ЕГЭ (уровень С4)	Урок закрепления изученного	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	23.05	
68	Заключительный урок по курсу стереометрии	Урок закрепления изученного	1	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач	28.05	
<b>ИТОГО</b>			<b>68</b>			

## **Материально-техническое обеспечение учебного предмета:**

### 1) Перечень оборудования:

- доска магнитная;
- комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейки, транспортиры, угольники, циркули;
- комплекты планиметрических и стереометрических тел.

### 2) Наглядные и дидактические материалы:

- таблицы по геометрии для 10-11 классов,
- комплект портретов великих математиков,
- контрольные и самостоятельные работы (карточки для 10-11 классов),
- Диск. Геометрия. Живая геометрия. «ИНТ".1997г.,

## **Учебно-методическое обеспечение предмета:**

### Основная учебно-методическая литература

- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э.Г., Киселева Л.С. Геометрия. 10—11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010.
- Зив Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. М.: Просвещение, 2004.
- Зив Б.Г. , Мейлер В,М,, Баханский В,Ф, Задачи по геометрии для 7-11 классов. М.: Просвещение, 2004
- Саакян С.М., Бутузов В,Ф, Изучение геометрии в 10-11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. М.: Просвещение, 2003.

### Дополнительная литература:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11классы. Составитель Т.А. Бурмистрова, М.: Просвещение,2009

2. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного (полного) общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089)
3. Внутришкольный контроль. Нормативы. Рекомендации. Шаблоны. Издательство «Учитель». Компакт-диск.
4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования Российской Федерации к использованию в общеобразовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2011 – 2012 учебный год.
5. Временные требования к минимуму содержания основного (полного) общего образования (утверждены приказом МО РФ от 19.05.98 № 1236).
6. Сборник методических материалов по преподаванию учебных предметов в 2011 / 2012 учебном году: Метод. рекомендации; МО Республики Мордовия. МРИО. – Саранск, 2011. - 189 с.
7. Рабочие программы по геометрии: 7-11 классы/Сост. Н.Ф.Гаврилова-М..ВАКО,2011

#### **Интернет-ресурсы :**

<http://school.holm.ru> - Школьный мир (каталог образовательных ресурсов)

<http://www.iro.yar.ru:8101> - Ярославский институт развития образования (много методических материалов, ссылки)

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование

<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал

[www.ug.ru](http://www.ug.ru) - «Учительская газета»

[www.1september.ru](http://www.1september.ru) - все приложения к газете «1 сентября»

[www.informika.ru/text/magaz/herald](http://www.informika.ru/text/magaz/herald) – «Вестник образования»

<http://school-sector.relarn.ru> –школьный сектор дистанционного образования

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия

<http://college.ru/> открытый колледж

<http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика

<http://www.kcn.ru/school/vestnik/n36.htm> математическая гостиная

<http://www.zaba.ru> математические олимпиады и олимпиадные задачи

<http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп

<http://www.mccme.ru> Московский центр непрерывного математического образования

<http://www.krug.ural.ru/keng/> Кенгуру

<http://www.mathematics.ru> Открытый Колледж. Математика

<http://www.univer.omsk.su/omsk/Edu/Rusanova/title.htm> Планиметрия. Задачник

<http://golovolomka.hobby.ru/> Головоломки для умных людей

<http://sch0000.dol.ru/KUDITS/> Домашний компьютер и школа

<http://math.child.ru> Сайт и для учителей математики

[http://www.intelteach.ru/UMPCatalog/f\\_v801/u\\_w801/f\\_x801.esp?path=web%2Findex.htm](http://www.intelteach.ru/UMPCatalog/f_v801/u_w801/f_x801.esp?path=web%2Findex.htm) О том, что такое стереометрия и аксиома

<http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/MATH/STAT/ALGORITM/algorithm.html> 20 задач по стереометрии. В начале предлагаемого списка двадцати алгоритмов представлен алфавит геометрии и список элементарных действий стереометрии

<http://archive.1september.ru/nsc/2002/28/2.htm> ребусы и кроссворды по геометрии

[http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat\\_no=4510&tmpl=com](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com) – сеть творческих учителей/сообщество учителей математики

<http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии

<http://matematika-na5.narod.ru/> - математика на 5! Сайт для учителей математики

<http://www.uotula.ru/cgi-bin/index.cgi?id=98> - методические рекомендации учителям математики

<http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> - к уроку математики

<http://www.mathvaz.ru/> - досье школьного учителя математики