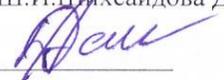


# МКОУ «Бугленская СОШ имени Ш.И.Шихсаидова»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
<p>Руководитель МО _____ Джамбулатова Ш.Д. Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.</p>	<p>Заместитель директора школы по УВР МКОУ «Бугленская СОШ имени Ш.И.Шихсаидова Джамболатова А.Г.  « 01 » 09 2017 г.</p>	<p>Директор МКОУ « Бугленская СОШ имени Ш.И.Шихсаидова»  Джамматова А.А. .  Приказ № 76 от « 01 » 09 2017 г.</p>

## Рабочая программа по геометрии для 10 класса общеобразовательных учреждений

базовый уровень

учителя математики

Джамбулатовой А.Г.

на 2017- 2018 учебный год

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного стандарта основного общего образования по математике 2004 г, Примерной программы по математике основного общего образования (Просвещение 2011г), УМК Атанасяна Л.С., и др. «Геометрия, 10-11» (Просвещение, 2012г.), основной образовательной программы школы

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

### **Цели обучения.**

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Задачи курса геометрии** для достижения поставленных целей:

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

**Общая характеристика учебного предмета.**

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

**Место предмета в базисном учебном плане.**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения геометрии на этапе среднего (полного) общего образования отводится **68 часов ( 2 часа в неделю)**. Учебная нагрузка **34** недель.

Предусмотрены **4** контрольные тематические работы, зачёты, практические работы.

При планировании учебного времени на освоение курса геометрии 10 класса, предусмотрены:

- использование электронных учебных пособий,
- применение современных информационных технологий компьютерных и мультимедийных продуктов;
- интерактивное оборудование.

Оставляю за собой право в течении учебного года добавлять количество часов на изучение отдельных тем за счёт повторения в конце учебного года, если на то будут причины (плохое усвоение темы), а также вносить изменения в тексты к/р по той же причине .

## **II. Содержание учебного предмета.**

**Тема 1. «Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия» (5 часов)**

**Тема 2. «Параллельность прямых и плоскостей» (19 часов)**

**Тема 3. «Перпендикулярность прямых и плоскостей» (20 часов)**

**Тема 4. «Многогранники» (12 часов)**

**Тема 5. «Векторы в пространстве» (6 часов)**

**Тема 6. «Обобщающее повторение. Решение задач» (6 часов)**

## **III. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

В тематическом планировании используются следующие обозначения и сокращения:

**Таб.** - таблица

**Д.м.** – демонстрационный материал(презентация), электронное пособие

**Инт. доска** – интерактивная доска

**Упр. 12** – упражнение для устного счёта (презентация), электронное пособие

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Методическое обеспечение урока	Дата
<b>Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия. 5 часов.</b>					
1	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1	Знакомятся с содержанием курса, рассматривают связь стереометрии с практической деятельностью, изучают три аксиомы	Д. м. «Аксиомы стереометрии». <b>Чертёжные инструменты</b>	
2	Некоторые следствия из теорем.	1	Изучают следствия из аксиом, применяют их при решении задач	<b>Чертёжные инструменты</b> Таб. «Аксиомы стереометрии»	
3	Решение задач на применение аксиом стереометрии.	1	Решение задач на применение аксиом и их следствий, строят чертежи по условию задач.	<b>Упр.1</b> «Точки, прямые, плоскости в пространстве».	
4	Решение задач на применение следствий из аксиом стереометрии.	1	Решение задач на применение аксиом и их следствий, строят чертежи по условию задач.	<b>Чертёжные инструменты</b>	
5	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	1	Решают задачи на усвоение вопросов теории	<b>Чертёжные инструменты</b>	
<b>Параллельность прямых и плоскостей. 19 часов</b>					
6	Параллельные прямые в пространстве.	1	Формулируют понятие параллельных прямых, рассматривают теорему о параллельности трёх прямых	Д. м «Теорема о параллельных прямых», ИД, <b>Чертёжные инструменты</b>	
7	Параллельность прямой и плоскости.	1	Знакомятся с понятием, строят	Д. м, ИД, «Взаимное	

			чертежи по условию задач.	расположение прямой и плоскости»	
8	Признак параллельности прямой и плоскости.	1	Знакомятся с признаком параллельности прямой и плоскости.	Д. м, ИД, «Признак параллельности прямой и плоскости» <b>Таб.</b> «Параллельность прямых»	
9	Решение задач на применение признака параллельности прямой и плоскости.	1	Решают задачи на доказательство параллельности прямой и плоскости	<b>Упр.2,</b> ИД, «Параллельность прямых и плоскостей» .	
10	Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости».	1	Решают задачи на доказательство, моделируют условие задачи с помощью чертежа.	<b>Таб.</b> «Параллельность прямой и плоскости», ИД, <b>Чертёжные инструменты</b>	
11	Скрещивающиеся прямые.	1	Формулируют понятие, доказывают признак скрещивающихся прямых, выполняют построение прямых.	Д. м, ИД, «Взаимное расположение прямых в пространстве»	
12	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.	1	Формулируют понятие, изображают углы на чертежах, решают задачи	Д. м, ИД, «Угол между скрещивающимися прямыми».	
13	Решение задач по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми».	1	Решают задачи на вычисления градусной меры углов.	<b>Упр.3,</b> ИД, презентация «Взаимное расположение прямых в пространстве»	
14	Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости».	1	Решение задач на доказательство.	<b>Упр.4.</b> «Угол между прямыми», ИД, Д.м.	
15	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Аксиомы стереометрии. Взаимное</b>	<b>1</b>	<b>Применяют полученные знания и умения при решении</b>		

	<b>расположение прямых, прямой и плоскости».</b>		<b>примеров и задач</b>		
16	Параллельные плоскости.	1	Знакомятся с понятием, доказывают признак	Д. м «Параллельность плоскостей», ИД,	
17	Свойства параллельных плоскостей.	1	Обсуждают и выводят свойства параллельных плоскостей.	<b>Таб.</b> «Параллельность плоскостей», ИД,	
18	Тетраэдр.	1	Знакомятся с понятием, строят чертежи и решают задачи, связанные с тетраэдром	Д. м «Тетраэдр и параллелепипед» <b>Модель</b> , ИД,	
19	Параллелепипед.	1	Знакомятся с понятием, строят чертежи и решают задачи, связанные с тетраэдром	Д. м «Тетраэдр и параллелепипед», ИД, <b>Упр.6.</b> «Параллелепипед».	
20	Задачи на построение сечений в тетраэдре.	1	Выполняют построение сечений, доказывают свои действия	<b>Упр.5.</b> «Тетраэдр» , ИД, <b>Чертёжные инструменты</b>	
21	Задачи на построение сечений в параллелепипеде.	1	Выполняют построение сечений, доказывают свои действия	<b>Таб.</b> «Сечение тетраэдра плоскостью», ИД.	
22	Решение задач на применение свойств параллелепипеда.	1	Решают задачи на вычисление элементов многогранника	Д. м. «Задачи на построение сечений»	
<b>23</b>	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Параллельность плоскостей».</b>	<b>1</b>	<b>Применяют полученные знания и умения при решении примеров и задач</b>		
24	Анализ контрольной работы.	1	Анализируют и исправляют ошибки, допущенные в к/р		
<b>Перпендикулярность прямых и плоскостей. 20 часов</b>					
25	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	1	Формулируют понятие перпендикулярных прямых и перпендикулярности прямой и плоскости	<b>Таб.</b> «Перпендикулярность в пространстве», ИД.	
26	Признак перпендикулярности прямой и	1	Доказывают признак, решают	Д.м. «Признак	

	плоскости.		задачи на применение признака	перпендикулярности прямой и плоскости». ИД.
27	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	1	Проводят доказательные рассуждения, выполняют построения по условию задачи	Д.м. «Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости». ИД.
28	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	1	Решение задач на доказательство.	Упр.7 «Перпендикулярность прямой и плоскости» .
29	Решение задач на применение признака перпендикулярности прямой и плоскости.	1	Решают задачи, повторяют вопросы теории	Интер. доска
30	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.	1	Решают задачи, повторяют вопросы теории	Таб. «Перпендикулярность прямой и плоскости», ИД.
31	Расстояние от точки до плоскости Теорема о трех перпендикулярах..	1	Знакомятся с понятиями, строят чертежи.	Таб. «Перпендикуляр и наклонные»
32	Угол между прямой и плоскостью.	1	Формулируют понятие , решают задачи на применение понятия	Таб. «Угол между прямой и плоскостью», ИД.
33	Решение задач на нахождение расстояния от точки до плоскости	1	Решают задачи, моделируют условия задач с помощью чертежей.	Д. м «Теорема о трех перпендикулярах», ИД.
34	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах.	1	Решают задачи, моделируют условия задач с помощью чертежей.	Таб. «Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью»
35	Решение задач по теме «Угол между прямой и плоскостью».	1	Решают задачи, моделируют условия задач с помощью чертежей.	Чертёжные инструменты, ИД.
36	Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах	1	Решают задачи, моделируют условия задач с помощью чертежей.	Д. м «Теорема о трех перпендикулярах».
37	Двугранный угол.	1	Формулируют понятие	Д. м «Двугранный

			двугранного угла, его линейного угла	угол», ИД.	
38	Признак перпендикулярности двух плоскостей.	1	Определяют перпендикулярные плоскости среди окружающей обстановки, доказывают теорему	Д. м. «Признак перпендикулярности двух плоскостей» .	
39	Прямоугольный параллелепипед и его элементы	1	Изучают элементы параллелепипеда и их свойства	<b>Интер. доска Модель</b>	
40	Свойства прямоугольного параллелепипеда.	1	Решают задачи на применение свойств параллелепипеда, выполняют сечения	<b>Упр.9.</b> «Прямоугольный параллелепипед», ИД.	
41	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	1	Решение задач на доказательство.	<b>Упр.8</b> «Двугранный угол», ИД.	
42	<b>Подготовка к ЕГЭ.</b> Решение задач на перпендикулярность прямых и плоскостей.	1	Решают задачи на вычисления и построения.	<b>Интер. доска</b>	
<b>43</b>	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей».</b>	<b>1</b>	<b>Применяют полученные знания и умения при решении примеров и задач</b>		
44	Анализ контрольной работы.	1	Анализируют и исправляют ошибки, допущенные в к/р		
<b>Многогранники. 12 часов</b>					
45	Понятие многогранника. Призма.	1	Доказывают теорему, применяют её при решении задач	<b>Таб.</b> «Понятие многогранника», ИД.	
46	Площадь поверхности призмы.	1	Исследование модели, вывод формулы.	<b>Д. м</b> «Призма». <b>Модель.</b>	
47	Решение задач на вычисление площади боковой поверхности призмы.	1	Повторяют теорию, формируют навыки решения задач	<b>Упр.10</b> «Призма», ИД.	
48	Решение задач на вычисление площади полной поверхности призмы.	1	Повторяют теорию, формируют навыки решения задач	ИД.	
49	Пирамида. Правильная пирамида.	1	Формулируют понятие, дока-	<b>Таб.</b> «Пирамида»	

			зывают теорему о площади боковой поверхности правильной пирамиды	<b>Модель. Интер. доска</b>	
50	Решение задач на вычисление элементов пирамиды	1	Повторяют теорию, формируют навыки решения задач	<b>Чертёжные инструменты, ИД.</b>	
51	Решение задач на вычисление боковой поверхности пирамиды.	1	Повторяют теорию, формируют навыки решения задач	<b>Чертёжные инструменты, ИД.</b>	
52	Решение задач по теме «Пирамида».	1	Повторяют теорию, формируют навыки решения задач	<b>Упр.11</b> «Пирамида», ИД.	
53	Усечённая пирамида. Площадь поверхности усечённой пирамиды.	1	Формулируют понятие, вычисляют площадь поверхности	<b>Д. м</b> «Пирамида. Усеченная пирамида».	
54	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника.	1	Рассматривают пять видов правильных многогранников	<b>Д. м</b> «Симметрия в пространстве» .	
<b>55</b>	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Многогранники».</b>	1	<b>Применяют полученные знания и умения при решении примеров и задач</b>		
56	Анализ контрольной работы.	1	Анализируют и исправляют ошибки, допущенные в к/р		
<b>Векторы в пространстве. 6 часов</b>					
57	Понятие вектора. Равенство векторов.	1	Знакомятся с понятиями, строят и обозначают векторы	<b>Д. м</b> «Понятие вектора в пространстве», ИД.	
58	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов.	1	Рассматривают правила треугольника и параллелограмма	<b>Д. м</b> «Сложение и вычитание векторов». <b>Упр.14</b> «Сумма векторов» .	
59	Умножение вектора на число.	1	Выполняют операции над векторами.	<b>Упр.13</b> «Длина вектора»	
60	Компланарные векторы.	1	Знакомятся с понятием, читают чертежи, доказывают признак компланарности	<b>Интер. доска</b> <b>Чертёжные инструменты, ИД.</b>	

61	Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам.	1	Изучают правило, выполняют построения. Применяют правило для решения задач	Д. м. «Правило параллелепипеда». <b>Упр.15.</b> Разложение вектора по трем некомпланарным векторам».	
<b>62</b>	<b>Зачет по теме «Векторы в пространстве».</b>	1	<b>Применяют полученные знания и умения при решении примеров и задач</b>		
<b>Повторение. 6ч</b>					
63	Аксиомы стереометрии и их следствия.	1	Повторяют теорию, выполняют построение чертежей	<b>Таб.</b> «Аксиомы сте- реометрии и неко- торые следствия из них», ИД.	
64	Параллельность прямых и плоскостей.	1	Повторяют теорию, выполняют построение чертежей	<b>Таб.</b> «Параллель- ность в прост- ранстве», ИД.	
65	Теорема о трёх перпендикулярах.	1	Повторяют теорию, выполняют построение чертежей	<b>Таб.</b> «Перпендику- лярность в прост- ранстве», ИД.	
66	Решение стереометрических задач из типовых вариантов ЕГЭ	1	Решение задач на вычисления и построения	Типовые варианты ЕГЭ	
67	Векторы в пространстве, их применение к решению задач.	1	Повторяют теорию, выполняют построение чертежей	<b>Таб.</b> «Векторы в пространстве» <b>Интер. доска</b>	
68	Решение задач из типовых вариантов ЕГЭ	1	Решение задач на вычисления и построения	Типовые варианты ЕГЭ	

**Контрольная работа № 1**

1 вариант	2 вариант
<p>1). Основание AD трапеции ABCD лежит в плоскости <math>\alpha</math>. Через точки B и C проведены параллельные прямые, пересекающие плоскость <math>\alpha</math> в точках E и F соответственно.</p> <p>а). Каково взаимное расположение прямых EF и AB?</p> <p>б). Чему равен угол между прямыми EF и AB, если <math>\angle ABC = 150^{\circ}</math>? Ответ обоснуйте.</p> <p>2). Дан пространственный четырехугольник ABCD, в котором диагонали AC и BD равны. Середины сторон этого четырехугольника соединены последовательно отрезками.</p> <p>а). Выполните рисунок к задаче;</p> <p>б). Докажите, что полученный четырехугольник – ромб.</p>	<p>1). Треугольники ABC и ADC лежат в разных плоскостях и имеют общую сторону AC. Точка P – середина стороны AD, точка K – середина DC.</p> <p>а). Каково взаимное расположение прямых PK и AB?</p> <p>б). Чему равен угол между прямыми PK и AB, если <math>\angle ABC = 40^{\circ}</math> и <math>\angle BCA = 80^{\circ}</math>? Ответ обоснуйте.</p> <p>2). Дан пространственный четырехугольник ABCD, M и N – середины сторон AB и BC соответственно, <math>E \in CD</math>, <math>K \in D</math>, <math>DA : EC = 1 : 2</math>, <math>DK : KA = 1 : 2</math>.</p> <p>а). Выполните рисунок к задаче;</p> <p>б). Докажите, что четырехугольник MNEK – трапеция.</p>

**Контрольная работа № 2**

1 вариант	2 вариант
<p>1). Прямые a и b лежат в параллельных плоскостях <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>. Могут ли эти прямые быть:</p> <p>а). Параллельными;</p> <p>б). Скрещивающимися?</p> <p>Сделайте рисунок для каждого возможного случая.</p> <p>2). Через точку O, лежащую между параллельными плоскостями <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>, проведены прямые l и m. Прямая l пересекает плоскости <math>\alpha</math> и <math>\beta</math> в точках <math>A_1</math> и <math>A_2</math> соответственно, прямая m – в точках <math>B_1</math> и <math>B_2</math>. Найдите длину отрезка <math>A_2B_2</math>, если <math>A_1B_1 = 12</math> см, <math>B_1O : OB_2 = 3 : 4</math>.</p> <p>3). Изобразите параллелепипед ABCDA<sub>1</sub>B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>D<sub>1</sub> и постройте его сечение плоскостью, проходящей через точки M, N и K, являющиеся</p>	<p>1). Прямые a и b лежат в пересекающихся плоскостях <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>. Могут ли эти прямые быть:</p> <p>а). Параллельными;</p> <p>б). Скрещивающимися?</p> <p>Сделайте рисунок для каждого возможного случая.</p> <p>2). Через точку O, не лежащую между параллельными плоскостями <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>, проведены прямые l и m. Прямая l пересекает плоскости <math>\alpha</math> и <math>\beta</math> в точках <math>A_1</math> и <math>A_2</math> соответственно, прямая m – в точках <math>B_1</math> и <math>B_2</math>. Найдите длину отрезка <math>A_1B_1</math>, если <math>A_2B_2 = 15</math> см, <math>OB_1 : OB_2 = 3 : 5</math>.</p> <p>3). Изобразите тетраэдр DABC и постройте его сечение плоскостью, проходящей через точки M и N, являющиеся серединами ребер DC и</p>

серединами ребер АВ, ВС и DD <sub>1</sub> .	ВС, и точку К, такую, что К ∈ DA, АК : KD = 1 : 3.
---	--

**Контрольная работа № 3**

1 вариант	2 вариант
<p>1). Диагональ куба равна 6 см. Найдите:</p> <p>а). Ребро куба;</p> <p>б). Косинус угла между диагональю куба и плоскостью одной из его граней.</p> <p>2). Сторона АВ ромба ABCD равна а, один из углов равен 60°. Через сторону АВ проведена плоскость α на расстоянии <math>\frac{a}{2}</math> от точки D.</p> <p>а). Найдите расстояние от точки С до плоскости α;</p> <p>б). Покажите на рисунке линейный угол двугранного угла DABM, M ∈ α.</p> <p>в) Найдите синус угла между плоскостью ромба и плоскостью α.</p>	<p>1). Основанием прямоугольного параллелепипеда служит квадрат, диагональ параллелепипеда равна <math>2\sqrt{6}</math> см, а его измерения относятся как 1:1:2. Найдите:</p> <p>а). Измерения параллелепипеда;</p> <p>б). Синус угла между диагональю параллелепипеда и плоскостью его основания.</p> <p>2). Сторона квадрата ABCD равна а. Через сторону AD проведена плоскость α на расстоянии <math>\frac{a}{2}</math> от точки В.</p> <p>а). Найдите расстояние от точки С до плоскости α.</p> <p>б). Покажите на рисунке линейный угол двугранного угла BADM, M ∈ α.</p> <p>в). Найдите синус угла между плоскостью квадрата и плоскостью α.</p>

**Контрольная работа № 4**

1 вариант	2 вариант
<p>1). Основанием пирамиды <math>DABC</math> является правильный треугольник <math>ABC</math>, сторона которого равна <math>a</math>. Ребро <math>DA</math> перпендикулярно к плоскости <math>ABC</math>, а плоскость <math>DBC</math> составляет с плоскостью <math>ABC</math> угол в <math>30^\circ</math>. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.</p> <p>2). Основанием прямого параллелепипеда <math>ABCDA_1B_1C_1D_1</math> является ромб <math>ABCD</math>, сторона которого равна <math>a</math> и угол равен <math>60^\circ</math>. Плоскость <math>AD_1C_1</math> составляет с плоскостью основания угол в <math>60^\circ</math>. Найдите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>высоту ромба;</li> <li>высоту параллелепипеда;</li> <li>площадь боковой поверхности параллелепипеда;</li> <li>площадь поверхности параллелепипеда.</li> </ol>	<p>1). Основанием пирамиды <math>MABCD</math> является квадрат <math>ABCD</math>, ребро <math>MD</math> перпендикулярно к плоскости основания, <math>AD = DM = a</math>. Найдите площадь поверхности пирамиды.</p> <p>2). Основанием прямого параллелепипеда <math>ABCDA_1B_1C_1D_1</math> является параллелограмм <math>ABCD</math>, стороны которого равны <math>a\sqrt{2}</math> и <math>2a</math>, острый угол равен <math>45^\circ</math>. Высота параллелепипеда равна меньшей высоте параллелограмма. Найдите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>меньшую высоту параллелограмма;</li> <li>угол между плоскостью <math>ABC_1</math> и плоскостью основания;</li> <li>площадь боковой поверхности параллелепипеда;</li> <li>площадь поверхности параллелепипеда.</li> </ol>

#### IV. Информационно-методическое обеспечение учебного процесса.

##### I. Для учащихся:

- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 10—11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2012.
- Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Калабухова, ЕГЭ-, Математика. Базовый уровень. Часть 1 и 2. ООО «Легион», 2012.
- Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф. Задачи по геометрии для 7—11 классов. М.: Просвещение, 2008.
- Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. М.: Просвещение, 2008.
- Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Калабухова, ЕГЭ-14 г, Геометрия. Новые задания, ЕГЭ-2014. ООО «Легион», 2012.
- Электронный журнал. Компьютер школьного учителя математики на сайте: <http://www.valeryzykin.ru>

##### II. Для учителя

- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 10-11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2012.
- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И. И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 10 класса. М.: Просвещение, 2012.
- Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский В.Ф. Задачи по геометрии для 7—11 классов. М.: Просвещение, 2011.
- Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 10-11 классов. М.: Просвещение, 2012.
- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Некрасов В.Б., Юдина И.И. Изучение геометрии в 10—11 классах: Метод. рекоменд. к учебнику. Книга для учителя. М.: Просвещение, 2009.
- Алтынов П.И. Геометрия, 10—11 классы. Тесты: Учебно-методическое пособие. М.: Дрофа, 2010.
- Звавин Л.И. Новые контрольные и проверочные работы по геометрии. 10—11 классы. М.: Дрофа, 2012.
- Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 10 класс. М.: ВАКО, 2012.
- Кукарцева Г.И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. М.: Аквариум ГИППВ, 1998.

10. **Е. М. Рабинович.** Геометрия 10-11. Задачи и упражнения на готовых чертежах. М.:ИЛЕКСА, 2010.
11. **Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Калабухова, ЕГЭ-2014,** Геометрия. Новые задания, ЕГЭ-2013. ООО «Легион», 2013.
12. **УМК «Живая математика». Москва. Институт новых технологий.2012**
13. **Диски Жебаровского.**
14. **Электронное приложение.** Уроки геометрии. 10-11 классы. Из-во «Планета»
15. **Диск УМК Л.С. Атанасяна и др.** Геометрия 7-11 классы. Рабочие программы. Из-во «Учитель» 2012.
16. **Т.А. Бурмистрова.** Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы. Москва «Просвещение», 2011.
17. **Гусев В.А., Медяник А.И.** Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. 4-е изд. – М. : Просвещение, 2010.
18. **Т.М.Мищенко.** Тематическое и поурочное планирование по геометрии. 10 класс, Москва «ЭКЗАМЕН», 2012.

### **III. Для индивидуальной работы с учащимися с высоким уровнем подготовленности**

1. **Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ. и др.** Геометрия, дополнительные главы к учебнику 10 класса: Учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики.
2. **В.В.Седова.** Проверочные работы с элементами тестирования по геометрии. Саратов «Лицей», 2010.
3. **Гусев В.А., Медяник А.И.** Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. 4-е изд. – М. : Просвещение

### **IV. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР).**

1. Министерство образования РФ. - Режим доступа : <http://www.informika.ru>; <http://www.ed.gov.ru>; <http://www.edu.ru>
2. Тестирование online: 5-11 классы.-Режим доступа : <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
3. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое. - Режим доступа : [http:// teacher.fio.ru](http://teacher.fio.ru)
4. Новые технологии в образовании. - Режим доступа: <http://edu.secna.ru/main>
5. Путеводитель «В мире науки» для школьников. - Режим доступа : [http://www.uic.ssu. samara.ru/-nauka](http://www.uic.ssu.samara.ru/-nauka)
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия.-Режим доступа : <http://mega.km.ru>
7. Сайты энциклопедий. - Режим доступа : <http://www.rubricon.ru>; [http://www. encyclopedia.ru](http://www.encyclopedia.ru)
8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов по математике. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/collection/>.
9. Электронный журнал. Компьютер школьного учителя математики на сайте: <http://www.valeryzykin.ru>