

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

За основу рабочей программы по геометрии в 10а классе взята федеральная программа «Программа по геометрии (базовый и профильный уровни)», авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., опубликованная в сборнике «Программы общеобразовательных учреждений. ГЕОМЕТРИЯ. 10 – 11 классы. / Составитель Т.А.Бурмистрова. М.: Просвещение, 2009 г.» (стр. 18-32).

Геометрия является компонентом содержания инвариантной части учебного плана.

Цели изучения геометрии в 10 классе:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и её приложений в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для общественного прогресса.

Задачи изучения геометрии в 10 классе:

- обеспечивать понимания возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных объектов и их взаимного расположения, роли аксиоматики в математике;

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области гимназия имени Заслуженного учителя Российской Федерации Сергея Васильевича Байменова города Похвистнево городского округа Похвистнево Самарской области

- формировать умения распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- развивать способность описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- формировать умения изображать геометрические фигуры, строить сечения многогранников, решать задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов).

Предполагается применение следующих технологий: информационно – коммуникационная технология; технология развития критического мышления; технология развивающего обучения; технология проблемного обучения; игровые технологии; технология интегрированного обучения; технологии уровневой дифференциации; групповые технологии.

Федеральная программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). В учебном плане гимназии 68 часов (2 часа в неделю).

Плановых контрольных работ 4, зачетов 4.

Указанная программа реализуется без изменений и соответствует «Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования».

« 25 » августа 2017 г.

_____/Панфилова В.А./

подпись, ФИО учителя

Учебно-тематический план (геометрия, 10 класс)

№	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	Средства обучения	Методический аппарат	Ожидаемые результаты
Глава VIII. Некоторые сведения из планиметрии (12 часов)						
1	<i>Углы и отрезки, связанные с окружностью</i>	4	05.09	УМК 1, с.187-189 УМК 3б	УМК 2б, с.61-76	Уметь: - доказывать указанные теоремы; - применять определения, свойства, признаки, теоремы, формулы при решение задач.
	Угол между касательной и хордой. Две теоремы об отрезках, связанных с окружностью	1		УМК 1, с.189-190 УМК 3б	УМК 2б, с.61-76	
	Углы с вершинами внутри и вне круга	1		УМК 1, с.190-192 УМК 3б, 3а	УМК 2б, с.61-76	
	Вписанный четырёхугольник	1		УМК 1, с.192-193 УМК 3а, 3б	УМК 2б, с.61-76	
	Описанный четырёхугольник	1		УМК 1, с.195-196	УМК 2б, с.61-76	
	<i>Решение треугольников</i>	4	19.09			

5	Теорема о медиане	1				
6	Теорема о биссектрисе треугольника	1	21.09	УМК 1, с.196-198	УМК 2б, с.61-76	
7	Формулы площади треугольника. Формула Герона	1	26.09	УМК 1, с.198-200	УМК 2б, с.61-76	
8	Задача Эйлера	1	28.09	УМК 1, с.200-204		
	Теоремы Менелая и Чевы	2		УМК 1, с.206-207		
9	Теорема Менелая	1	3.10			
10	Теорема Чевы	1	05.10	УМК 1, с.207-209		
11-12	Эллипс, гипербола и парабола. Зачёт №1	2	10,12.10	УМК 1, с.211-219		
Введение (3 часа)						
13	Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии	1	17.10	УМК 1, с.3-6 УМК 3в, 3д	УМК 2а, с.23-25	Уметь: - изображать и обозначать точки, прямые и плоскости; - решать задачи на применение аксиом и следствий из них.
14	Некоторые следствия из аксиом	1	19.10	УМК 1, с.6-7 УМК 3в, 3д	УМК 2а, с.25-27	

15	Первые следствия из теорем. Решение задач.	1	24.10	УМК 1, с.3-8 КИМ №1	УМК 2а, с.28-31 УМК 2в, с.8-9	
Глава I. Параллельность прямых и плоскостей (16 часов)						
16	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трёх прямых	1	26.10	УМК 1, с.9-11 УМК 3в, 3ж	УМК 2а, с.32-33	Уметь: - доказывать теоремы; - применять определения, признаки, свойства и теоремы при решение задач; - уметь изображать пространственные фигуры и их сечения на чертеже.
17	Параллельность прямой и плоскости	1	7.11	УМК 1, с.11-12 УМК 3в, 3д	УМК 2а, с.33-35	
18	Параллельность прямой и плоскости.	1	09.11	УМК 1, с.12-13	УМК 2а, с.23-25 УМК 2б, с.109-110	
19	Параллельность прямых, прямой и плоскости. Решение задач	1	14.11	УМК 1, с.9-14	УМК 2а, с.35-38	
20	Скрещивающиеся прямые.	1	16.11	УМК 1, с.15-16 УМК 3а, 3д	УМК 2а, с.38-40	
21	Углы с сонаправленными сторонами	1	21.11	УМК 1, с.17-18	УМК 2а, с.41	
22	Угол между прямыми	1	23.11	УМК 1, с.18 УМК 3а, 3г	УМК 2а, с.42-43	
23	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми.	1	28.11	УМК 1, с.18-19 КИМ №1	УМК 2а, с.43 УМК 2б, с.81-87	

	Решение задач. Контрольная работа №1 (20 мин)					
24	Параллельные плоскости	1	30.11	УМК 1, с.20-21	УМК 2а, с.44-46	
25	Свойства параллельных плоскостей	1	05.12	УМК 1,с.21	УМК 2а, с.46-47	
26	Тетраэдр	1	07.12	УМК 1, с.24-25 УМК 3б, 3ж	УМК 2а, с.47-49	
27	Параллелепипед.	1	12.12	УМК 1, с.25-27 КИМ №3	УМК 2а, с.49-50 УМК 2в, с.16-17	
28	Задачи на построение сечений	1	14.12	УМК 1, с.27-29 УМК 3а, 3в, 3г	УМК 2а, с.50-57	
29	Тетраэдр и параллелепипед. Решение задач	1	19.12	УМК 1, с.21-29	УМК 2а, с.57-58	
30	Контрольная работа № 2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1	21.12	КИМ №2	УМК 2а, с.59 УМК 2б, с.89-91	
31	Зачёт №2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1	26.12	УМК 1, с.31-33	УМК 2а, с.59-61	
Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 часов)						
32	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к	1	28.12	УМК 1, с.34-36 УМК3в, 3д, 3ж	УМК 2а, с.62-64	Уметь: - доказывать теоремы;

	плоскости					<p>- применять определения, признаки, свойства и теоремы при решение задач;</p> <p>- уметь изображать пространственные фигуры и их сечения на чертеже;</p> <p>- уметь изображать расстояния от точки до плоскости, между параллельными плоскостями, между параллельными прямой и плоскостью, расстояние между скрещивающимися прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между двумя плоскостями.</p>
33	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1	11.01	УМК 1, с.36-38	УМК 2а, с.64-67	
34	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1	16.01	УМК 1, с.38	УМК 2а, с.67-69	
35-36	Перпендикулярность прямой и плоскости. Решение задач.	2	18,23.01	УМК 1, с.34-38 КИМ №5	УМК 2а, с.69-73 УМК 2в, с.22-23	
37	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах	1	25.01	УМК 1, с.40-42 УМК 3а, 3г	УМК 2а, с.73-76	
38	Угол между прямой и плоскостью	1	30.01	УМК 1, с.42-44 УМК 3а, 3г	УМК 2а, с.76-78	
39-40	Перпендикуляр и наклонные. Решение задач	2	01,06.02	УМК 1, с.42, 44-47 УМК 3а, 3г, 3ж	УМК 2а, с.78-82	
41-42	Угол между прямой и плоскостью. Решение задач.	2	08,13.02	УМК 1, с.42-47 КИМ №6	УМК 2а, с.78-82 УМК 2в, с.24-25	
43	Двугранный угол	1	15.02	УМК 1, с.47-48 УМК 3а, 3б	УМК 2а, с.82-83	
44	Признак перпендикулярности двух плоскостей	1	20.02	УМК 1, с.49-50	УМК 2а, с.83-86	
45	Прямоугольный параллелепипед	1	22.02	УМК 1, с.50-51 УМК 3е, 3ж	УМК 2а, с.86-87	

46	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Решение задач	1	27.02	УМК 1, с.47-56	УМК 2а, с.87-92	
47	Контрольная работа № 3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	01.03	КИМ №3	УМК 2а, с.92-93 УМК 2б, с.97-99	
48	Зачёт №3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	06.03	УМК 1, с.57-58	УМК 2а, с.93-94 УМК 2б, с.111-112	
Глава III. Многогранники (14 часов)						
49	Понятие многогранника. Призма	1	13.03	УМК 1, с.60-64 УМК 3а, 3д	УМК 2а, с.95-97	Уметь: - выводить формулы площади боковой и полной поверхностей призмы и пирамиды; - применять формулы при решении задач.
50	Площадь поверхности призмы	1	15.03	УМК 1, с.64-65 УМК 3а, 3д	УМК 2а, с.97-98	
51	Понятие многогранника. Призма. Решение задач.	1	20.03	УМК 1, с.60-69 КИМ №8	УМК 2а, с.99-102 УМК 2в, с.34-35	
52	Пирамида. Правильная пирамида	1	22.03	УМК 1, с.69-70 УМК 3ж	УМК 2а, с.102-105	
53	Правильная пирамида. Решение задач	1	03.04	УМК 1, с.69-70, 72	УМК 2а, с.105-107	
54	Усечённая пирамида	1	05.04	УМК 1, с.71 УМК 3е, 3ж	УМК 2а, с.113-114	

55	Пирамида. Решение задач.	1	10.04	УМК 1, с.71-74	УМК 2а, с.109-112	
56	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника	1	12.04	УМК 1, с.75-79 УМК 3б, 3ж	УМК 2а, с.114-116	
57	Понятие правильного многогранника.	1	17.04	УМК 1, с.76-79 КИМ №9	УМК 2а, с.114-116 УМК 2в, с.42-43	
58	Элементы симметрии правильных многогранников.	1	19.04	УМК 1, с.79-80 УМК 3е	УМК 2а, с.116-119	
59-60	Многогранники. Решение задач	2	24,26.04	УМК 1, с.81-83		
61	Контрольная работа № 4 по теме «Многогранники»	1	03.05	КИМ №4	УМК 2а, с.119-120 УМК 2б, с.99-101	
62	Зачёт № 4 по теме «Многогранники. Площади поверхностей призмы и пирамиды»	1	08.05	УМК 1, с. 81	УМК 2а, с.120-121 УМК 2б, с.113-114	
Заключительное повторение курса геометрии 10 класса (6 часов)						
63-64	Решение задач по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	2	10,15.05	УМК 3е, 3ж	УМК 2в, с.63-65	Уметь: - применять полученные теоретические положения при решении геометрических задач.
65-	Решение задач по теме	2	17,22.	УМК 3в,3ж	УМК 2в, с.66-	

66	«Перпендикулярность прямых и плоскостей»		05		69	
67-68	Решение задач по теме «Многогранники»	2	24,29.05	УМК 3а, 3в, 3ж	УМК 2в, с.69-72	

УМК

(геометрия, 10 класс)

Учебные пособия:

1. Учебник. Геометрия, 10-11: учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый и профил. уровни / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2008.

Методические пособия

2а. Изучение геометрии в 10 – 11 классах: кн. для учителя / С.М.Саакян, В.Ф.Бутузов. – 4-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2010. (электронный вариант)

2б. Геометрия. Дидактические материалы. 10 класс: базовый и профил. уровни / Б.Г.Зив. – 11-е изд. – М.: Просвещение, 2011.

2в. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия: 10 класс/ Сост. А.Н.Рурукин. – М.: Вако, 2012.

Интернет-ресурсы

3а. <http://festival.1september.ru/>

3б. <http://www.fipi.ru/>

3в. <http://karmanform.ucoz.ru/>

3г. <http://www.alleng.ru/>

3д. <http://www.uchportal.ru>

3е. <http://www.uroki.net/docmat.htm>

3ж. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>

Дополнительная литература
(геометрия, 10 класс)

1. Геометрия в таблицах. 7 – 11 кл.: справочное пособие/ авт.-сост. Л.И.Звавич, А.Р.Рязановский. – 13-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008.
2. Геометрия. 9 – 11 классы: обобщающее повторение/ авт.-сост. Ю.А.Киселёва. – Волгоград: Учитель, 2009.
3. Геометрия. Сечения многогранников/ И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. (Серия «ЕГЭ. 100 баллов»)
4. Геометрия. Тела и поверхности вращения/ И.М.Смирнова, В.А.Смирнов. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. (Серия «ЕГЭ. 100 баллов»)
5. Задачи к урокам геометрии. 7 – 11 класс/ авт.-сост. Б.Г.Зив. – С.-Петербург, 1995. НПО «МИР И СЕМЬЯ-95», изд-во «АКАЦИЯ».
6. Математика. Методический журнал для учителей математики (электронная версия, сайт www.1september.ru).
7. Математика. 9 – 11 классы: решение заданий ЕГЭ высокой степени сложности. Основные методы и приёмы/ авт.-сост. М.А.Куканов. – Волгоград: Учитель, 2009.
8. Математика в формулах. 5 – 11 кл.: справочное пособие. – 12-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2007.
9. Повторяем и систематизируем школьный курс геометрии / В.С. Крамор В.С. – 4-е изд. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2007.