

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей «Ступени».

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Протокол № 1
от « 29 » августа 2014 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор MAOU лицей «Ступени»
Н.А. Тюрина
Приказ от 03.09.2014г. № 163к

Рабочая программа

Наименование учебного предмета ГЕОМЕТРИЯ

Класс 10 А (химико-биологический профиль)

Учитель **Карпова Юлия Сергеевна**

Срок реализации программы, учебный год 2014-2015 гг.

Рабочую программу составил (а) _____

подпись

/Карпова Ю.С./
расшифровка подписи

г. Хабаровск
2014

10 класс

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа для 10 класса составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по геометрии (базовый уровень), соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта общего образования, и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы/сост. Т. А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2011.

2. Геометрия. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни/ Л. С. Анатасян[и др.], - М.: Просвещение, 2012.

3. Глазков, Ю. А. Геометрия. 10 класс. Рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/Ю. А. Глазков, И. И. Юдина, В. Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2012.

4. Зив, Б. Г. Геометрия, Дидактические материалы. 10 класс. Базовый и профил. уровни / Б. Г. Зив. – М.: Прсвещение, 2012.

Согласно учебному плану рабочая программа предусматривает обучение в объеме 68 часов (2 ч в неделю).

В том числе для проведения:

контрольных работ – 7 учебных часов;

Вводную диагностику, промежуточные контрольные работы и итоговую диагностику предполагается проводить в виде разноуровневых тестовых заданий.

С учетом уровневой специфики классов выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения, что представлено в схематической форме ниже.

Требования к уровню подготовки учащихся 10 классов

(базовый уровень)

Должны знать:

Параллельность прямых и плоскостей. Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости.

Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Параллельные плоскости. Свойство параллельных плоскостей. Тетраэдр.

Перпендикулярность прямых и плоскостей. Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой к плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед.

Многогранники. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, параллелепипеде, призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.

Сечение куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Векторы в пространстве. Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.

Должны уметь (на продуктивном и творческом уровнях освоения):

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

владеть компетенциями: учебно-познавательной, ценностно-ориентационной, рефлексивной, коммуникативной, информационной, социально-трудовой.

Способны 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 площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Информационно-методическое обеспечение учебного процесса

1.Дополнительная литература для учителя.

1.Дудницын, Ю. П. Контрольные работы по геометрии. 10 класс/Ю. П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. – М.: Экзамен, 2009.

2.Кукарцева, Г. И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 10-11 классы/Г. И. Кукарцева. – М., 1999.

3.Звавич, Л. И. Контрольные и проверочные работы по геометрии. 10-11 классы/Л.И.Звавич. –М.,2001.

4.Математика. Подготовка к ЕГЭ-2007. Вступительные испытания /под ред. Ф. Ф.Лысенко. – Ростов н/Д,:Легион, 2006.

5.Математика. Подготовка к ЕГЭ-2008. Вступительные испытания /под ред. Ф. Ф.Лысенко. – Ростов н/Д,:Легион, 2007.

6.Математика. Подготовка к ЕГЭ-2009. Вступительные испытания /под ред. Ф. Ф.Лысенко. – Ростов н/Д,:Легион, 2008.

7.Математика. Подготовка к ЕГЭ-2010: учебно-тренировочные тесты /под ред. Ф. Ф.Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов н/Д,:Легион, 2010.

8.Саакян, С. М. Изучение геометрии в 10-11 классах. Методические рекомендации : книга для учителя/С. М. Саакян, В. Ф. Бутузов. – М, 2004.

При работе можно использовать также статьи из научно-теоретического и методического журнала «Математика в школе», из еженедельного учебно-методического приложения к газете «Первое сентября» «Математика».

2. Дополнительная литература для учащихся.

1. Дорофеев, Г. В. Математика, 11 класс : сборник заданий для проведения письменного экзамена за курс средней школы/Г. В. Дорофеев, Г. К. Муравин, Е. А. Седова, - М.:Дрофа, 2008.

2. Зив, Б. Г. Задачи по геометрии : пособие для учащихся 7-11 классов общеобразовательных учреждений/Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский, - М.:Просвещение, 2003.

3. Энциклопедия для детей : в 15 т Т. 11. Математика под ред. М. Д. Аксеонова. – М.: Аванта+, 1998.

3. Программно-педагогические средства, реализуемые с помощью компьютера.

1. CD «1С : Репетитор. Математика» (КИМ).

2. CD«Алгебра не для отличников» (НИИ экономики авиационной промышленности).

3. CD «Математика. 5-11 классы. Практикум».

4. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки подготовки школьников.

1. Интернет – портал Всероссийской олимпиады школьников. -
:<http://www.rosolymp.ru>

2. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. -
:<http://www.eidos.ru>

3. Информационно-поисковая система «Задачи». -:<http://www.zadachi.mccme.ru>

4. Задачи: информационно-поисковая система задач по математике.». -
:<http://www.zadachi.mccme.ru>

5. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения. -
:<http://www.mschool.kubsu.ru>

6. Материалы (полные тесты) свободно распространяемых книг по математике. - :
<http://www.mccme.ru>

7. Математика для поступающих в вузы. -:<http://www.alleng.ru>

8. Выпускные и вступительные экзамены по математике: варианты, методика. - :<http://www.school.edu.ru>
9. Олимпиадные задачи по математике: база данных.- :<http://www.zaba.ru>
10. Московские математические олимпиады.- :<http://www.mccme.ru>
11. Школьные и районные математические олимпиады в Новосибирске.- :<http://www.bars-minsk.narod.ru>
12. Виртуальная школа юного математика.- :<http://www.math.md.ru>
13. Библиотека электронных учебных пособий по математике.- :<http://www.mschool.kubsu.ru>
14. Образовательный портал «Мир алгебры».
15. Словари БСЭ различных авторов .
16. Этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и ее приложениях.- :<http://www.etudes.ru>
17. Заочная Физико-математическая школа.- :<http://www.school.mipt.ru>
18. Министерство образования РФ.- : <http://www.минобрнауки.рф>
19. Тестирование on-line. 5-11 классы. - :<http://www.kokch.kts.ru/cdo>
20. Архив учебных программ информационного образовательного портала «RusEdu». - :<http://www.rusedu.ru>
21. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия . - :<http://www.mega.km.ru>
22. Сайты энциклопедий.
23. Вся элементарная математика. - :<http://www.bymath.net>

Геометрия, 10 класс

Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.

2 часа в неделю, всего 68 часов, 7 контрольных работ

№ урока/в теме	Содержание материала	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
	1. Аксиомы стереометрии и их следствия	5		
1/1	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	1	08.09	
2/2	Некоторые следствия из аксиом	1	08.09	
3-5/3-5	Решение задач	3	15.09, 15.09, 22.09	
	2. Параллельность прямых и плоскостей	19		
	Параллельность прямых, прямой и плоскости	4		
6/1	Параллельные прямые в пространстве	1	22.09	
7/2	Параллельность трех прямых	1	29.09	
8/3	Параллельность прямой и плоскости	1	29.09	
9/4	Решение задач	1	06.10	
	Взаимное расположение прямых в пространстве	4		
10/5	Скрещивающиеся прямые	1	06.10	
11/6	Углы с сонаправленными сторонами	1	13.10	
12/7	Угол между прямыми	1	13.10	
13/8	Решение задач	1	20.10	
14/9	Контрольная работа №1	1	20.10	
	Параллельность плоскостей	3		
15/10	Параллельные плоскости	1	27.10	
16/11	Свойства параллельных плоскостей	1	27.10	
17/12	Решение задач	1	10.11	
	Тетраэдр и параллелепипед	6		
18,19/13,14	Тетраэдр	2	10.11, 17.11	

20,21/15,16	Параллелепипед	2	17.11, 24.11	
22/17	Задачи на построение сечений	1	24.11	
23/18	Решение задач	1	01.12	
24/19	Контрольная работа №2	1	01.12	
	3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	20		
	Перпендикулярность прямой и плоскости	6		
25/1	Перпендикулярные прямые в пространстве	1	08.12	
26,27/2,3	Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	2	08.12, 15.12	
28,29/4,5	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	2	15.12, 22.12	
30/6	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1	22.12	
	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	5		
31/7	Расстояние от точки до плоскости	1	12.01	
32,33/8,9	Теорема о трех перпендикулярах	2	12.01, 19.01	
34,35/10,11	Угол между прямой и плоскостью	2	19.01, 26.01	
36/12	Контрольная работа №3	1	26.01	
	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	6		
37,38/13,14	Двугранный угол	2	02.02, 02.02	
39,40/15,16	Признак перпендикулярности двух плоскостей	2	09.02, 09.02	
41,42/17,18	Прямоугольный параллелепипед	2	16.02, 16.02	
43/19	Решение задач	1	23.02	
44/20	Контрольная работа №4	1	23.02	
	4. Многогранники	13		
	Понятие многогранника. Призма	4		
45/1	Понятие многогранника	1	02.03	

46-48/2-4	Призма	3	02.03, 09.03, 09.03	
	Пирамида	4		
49/5	Пирамида	1	16.03	
50,51/6,7	Правильная пирамида	2	16.03, 23.03	
52/8	Усеченная пирамида	1	23.03	
	Правильные многогранники	3		
53/9	Симметрия в пространстве	1	06.04	
54/10	Понятие правильного многогранника	1	06.04	
55/11	Элементы симметрии правильных многогранников	1	13.04	
56/12	Обобщение и систематизация ЗУН	1	13.04	
57/13	Контрольная работа №5	1	20.04	
	5. Векторы в пространстве	6		
	Понятие вектора в пространстве	1		
58/1	Понятие вектора. Равенство векторов	1	20.04	
	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	2		
59/2	Сложение и вычитание векторов. Сложение нескольких векторов	1	27.04	
60/3	Умножение вектора на число	1	27.04	
	Компланарные векторы	2		
61/4	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда	1	04.05	
62/5	Разложение вектора по трем некопланарным векторам	1	04.05	
63/6	Контрольная работа №6	1	11.05	
	6. Повторение	5		
64-67/1-4	Повторение. Решение задач	4	11.05, 18.05, 18.05, 25.05	
68/5	Итоговая контрольная работа №7	1	25.05	