

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Бобриковская средняя общеобразовательная школа»
Белевского района Тульской области.

Согласовано
на заседании
педагогического совета
от 25 августа 2016г.

Утверждаю
приказом
от 25 августа 2016 г. № 48
Директор МОУ «Бобриковская СОШ»



А.М.Полетаikin

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Степень обучения среднее (полное) общее образование **11 класс**

Количество часов 68 ч; Уровень базовый

Учитель **Гулидова Валентина Павловна**

Квалификационная категория **высшая**

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Дрофа. 2004). Программы для общеобразовательных школ, лицеев и гимназий. Математика (составители: Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк. М.: Дрофа 2004.)

2016г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по геометрии для 11 класса разработана в соответствии с:

Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (от 05.03.2004 года №1089);

Образовательной программой школы: Основной образовательной программой среднего общего образования (ФК ГОС 2004 года), утверждённой приказом № от 20 года.

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Дрофа. 2004). Программы для общеобразовательных школ, лицеев и гимназий. Математика (составители: Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк. М.: Дрофа 2004.) с учётом Учебного плана школы на 20 /20 учебный год, утверждённого приказом № от 20 года.

Количество часов по плану:

всего 68 ч, в неделю -2 ч; контрольные работы -6 ч.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных контрольных работ, математических диктантов, тестов, взаимоконтроля; итоговая аттестация – административные контрольные работы.

Целью изучения курса геометрии в 10 – 11 классах является систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве, развитие пространственных представлений учащихся, освоение способов вычисления практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления учащихся.

Курсу присущ систематизирующий и обобщающий характер изложений, направленность на закрепление и развитие умений и навыков, полученных в неполной средней школе. При доказательстве теорем и решении задач активно используются

Изученные в курсе планиметрии свойства геометрических фигур, применяются геометрические преобразования, векторы и координаты.

Высокий уровень абстрактности изучаемого материала, логическая строгость систематического изложения соединяются с привлечением наглядности на всех этапах учебного процесса и постоянным обращением к опыту учащихся.

Умения изображать важнейшие геометрические тела, вычислять их объёмы и площади поверхностей имеют большую практическую значимость.

Требования к уровню подготовки учащихся

Изучение геометрии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- развитие логического мышления, пространственного воображения и интуиции, критичности мышления на уровне, необходимом для продолжения образования и самостоятельной деятельности в области математики и ее производных, в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

Задачи курса геометрии для достижения поставленных целей:

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

Уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач;
- 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.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- для вычисления площадей поверхностей и объёмов пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Содержание тем учебного курса

1. Метод координат в пространстве.
2. Цилиндр, конус, шар.
3. Объёмы тел.
4. Теория вероятности.
5. Повторение. Решение задач.

№ п/п	Содержание образования за 11 класс.	Планируемые результаты.
1	Метод координат в пространстве.	Сформировать умение применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве.
2	Цилиндр, конус, шар.	Учащиеся должны получить систематические сведения об основных видах тел вращения (цилиндр, конус, усечённый конус, сфера, шар, касательная плоскость, площадь поверхности).
3	Объёмы тел.	Продолжить систематическое изучение многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объёмов (прямоугольный параллелепипед, прямая призма, цилиндр, наклонная призма, пирамида, конус, шар, площадь сферы, шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор).

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

- *Атанасян, Л. С.* Геометрия, 10-11: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни [Текст] /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2008.
- *Зив, Б. Г.* Дидактические материалы по геометрии для 11 кл. [Текст] / Б. Г. Зив. - М.: Просвещение, 2008.

Дополнительная литература:

- *Денищева, А. О.* Единый государственный экзамен. Математика: 2004-2005 / контрольные измерительные материалы. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки [Текст] /А. О. Денищева, П. К. Безрукова, Е. М. Бойченко и др. / под ред. Г. С. Ковалёвой. - М.: Просвещение, 2005..
- *Единый государственный экзамен. Математика. Учебно-тренировочные тесты-2005* [Текст]. - Ростов н/Д.: Легион, 2005.
 - . Тесты.
 - . Таблицы.
 - . КИМы ЕГЭ 2005-2015 г.г.
 - . <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Календарно – тематическое планирование

Дата	№ п/п	Тема урока	Количество часов	Основные виды учебной деятельности
		Метод координат в пространстве (18ч)		
	1	Декартовы координаты в пространстве.	1	Изображать прямоугольную систему координат в пространстве, уметь находить координаты точки и строить точку по координатам.
	2-3	Координаты вектора.	2	Уметь находить координаты вектора в пространстве.
	4	Связь между координатами вектора и координатами точек.	1	Уметь находить координаты вектора в пространстве, если известны координаты точек, которые являются концами отрезка.
	5-7	Простейшие задачи в координатах (формула расстояния между двумя точками).	3	Формулировать простейшие задачи в координатах, уметь применять их при решении задач.
	8	Контрольная работа №1. (стартовая)	1	Проверить умение применять свои знания при выполнении различных заданий.
	9-10	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	2	Записывать формулы скалярного произведения векторов. Уметь строить и определять угол между векторами.
	11-13	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	3	Знать как найти угол между прямыми и плоскостями, применять знания при решении задач.
	14-15	Центральная симметрия. Осевая симметрия.	2	Формулировать определения центральной и осевой симметрий, строить фигуры симметричные данным фигурам, находить симметрию в окружающем мире.
	16-17	Зеркальная симметрия. Параллельный перенос.	2	Формулировать определения зеркальной симметрии и параллельного переноса, выполнять

				эти преобразования с геометрическими телами.
18	Контрольная работа №2. Тема «Угол между векторами»			Проверить умение применять свои знания при выполнении различных заданий.
		Цилиндр, конус и шар. (20ч)		
19	Понятие цилиндра. Основание, высота, образующая, развёртка. Осевые сечения, сечения, параллельные снованию.	1		Знать, какое геометрическое тело называется цилиндром, находить его на рисунках; распознавать элементы цилиндра.
20-22	Площади боковой и полной поверхности цилиндра.	3		Знать и доказывать формулы для площади цилиндра, применять их при решении задач.
23	Понятие конуса. Основание, высота, образующая, развёртка. Осевые сечения, сечения, параллельные снованию.	1		Знать, какое геометрическое тело называется конусом, находить его на рисунках; распознавать элементы конуса.
24-25	Площади боковой и полной поверхности конуса.	2		Знать и доказывать формулы для площади конуса, применять их при решении задач.
26-27	Усечённый конус. Основание, высота, образующая, развёртка. Осевые сечения, сечения, параллельные снованию. Площади боковой и полной поверхности.	2		Знать, какое геометрическое тело называется усечённым конусом, находить его на рисунках; распознавать элементы усечённого конуса.
28	Сфера и шар, их сечения. Уравнение сферы.	1		Знать, какое геометрическое тело называется сферой, какое шаром, находить их на рисунках; распознавать элементы. Уравнение сферы.
29-30	Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере.	2		Показывать на рисунках как могут располагаться сфера и плоскость. Формулировать определение касательной плоскости и её свойства.
31-32	Площадь сферы. Отношение площадей поверхности подобных тел.	2		Записывать формулы площади сферы и отношение площадей подобных тел; применять на практике.
33	Контрольная работа №3. Тема «Цилиндр, конус, шар»	1		Проверить умение применять свои знания при выполнении различных заданий.
34-38	Решение задач. Тема «Многогранники, цилиндр, конус, шар»	5		Решать задачи на комбинацию различных геометрических тел.
		Объёмы тел. (19ч)		
39	Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда. Куба.	1		Формулировать определение объёма. Знать и уметь находить объём прямоугольного параллелепипеда.

40-41	Объём прямой призмы с прямоугольным треугольником в основании.	2	Нахождения объёма прямой призмы с прямоугольным треугольником в основании.
42-44	Теоремы об объёме прямой призмы и цилиндра.	3	Нахождения объёма прямой призмы и цилиндра.
45	Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла.	1	Знать схему нахождения объёма тел с помощью определённого интеграла.
46	Объём призмы.	1	Нахождения объёма призмы по формуле.
47-48	Объём пирамиды.	2	Нахождения объёма пирамиды по формуле.
49-50	Объём конуса. Отношение объёмов подобных тел.	2	Нахождения объёма конуса по формуле, отношения объёмов подобных тел.
51	Контрольная работа №4. Тема «Объёмы тел»	1	Проверить умение применять свои знания при выполнении различных заданий.
52-54	Объём шара. Объёмы его частей.	3	Нахождения объёма шара и его частей.
55-56	Площадь сферы.	2	Нахождения площади сферы.
57	Контрольная работа №5. Тема «Объём шара и площадь сферы»	1	Проверить умение применять свои знания при выполнении различных заданий.
	Повторение. (11ч)		
58-66	Повторение.	9	Систематизировать знания, устранить пробелы в них.
67	Контрольная работа №6. Тема «Итоговая»	1	Проверить умение применять свои знания при выполнении различных заданий.
68	Итоговый урок. Решение задач.	1	Анализ контрольной работы, решение задач.