

Муниципальное образование Белоглинский район, с.Новопавловка,
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16 Белоглинского района»

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 28.08.2015 года протокол №1

Председатель

Залитко Л.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По геометрии

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10-11 классы

Количество часов 136

Учитель Лахман Татьяна Федоровна

Программа разработана на основе ФКГОС-2004 среднего общего образования; основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №16; программы по геометрии (базовый и профильный уровни) 10 – 11 классы. Автор А.В.Погорелов. Москва, Просвещение, 2010 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии разработана на основе:

- ФКГОС-2004 среднего общего образования;
 - основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №16;
 - программы по геометрии (базовый и профильный уровни) 10 – 11 классы
- Автор А.В.Погорелов. Москва, Просвещение, 2010 год.

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- 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 ее 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.

При изучении геометрии на базовом уровне решаются следующие задачи: изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

2.Общая характеристика учебного предмета

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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.

В 10 классе при изучении темы «Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия» программой предусматривается возврат к теме «Избранные вопросы планиметрии». Предполагается, что параллельно с

изучением новых тем, будет проводиться повторение курса геометрии основной школы.

3.Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ СОШ №16 всего на изучение учебного предмета «Геометрия» выделяется 136 часов, из них по 68 часов в 10 и 11 классах (2 часа в неделю, 34 учебных недели).

4.Содержание учебного предмета

10 класс

1.Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия. (20ч)

Решение треугольников. Вычисление биссектрис, медиан, высот, радиусов вписанной и описанной окружностей. Формула Герона и другие формулы для площади треугольника. Теорема Чевы и теорема Менелая. Свойства и признаки вписанных и описанных четырехугольников. Углы в окружности. Метрические соотношения в окружности. Геометрические места точек. Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и их связь с аксиомами планиметрии.

2.Параллельность прямых и плоскостей.(12ч.)

Параллельные прямые в пространстве. Признак параллельности прямых. Признак параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности плоскостей. Свойства параллельности плоскостей. Изображение пространственных фигур на плоскости и его свойства.

3.Перпендикулярность прямых и плоскостей.(15ч.)

Перпендикулярные прямые в пространстве. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Свойства перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Применение ортогонального проектирования в техническом черчении.

4.Декартовы координаты и векторы в пространстве.(18ч.)

Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Преобразование симметрии в пространстве. Движение в пространстве. Параллельный перенос в пространстве. Подобие пространственных фигур. Угол между скрещивающимися прямыми. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Векторы в пространстве. Действия над векторами в пространстве. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Уравнение плоскости.

5. Повторение. Решение задач.(3ч.)

Контрольных работ – 4.

11 класс

1.Многогранники.(18ч.)

Двугранный и многогранный углы. Линейный угол двугранного угла. Многогранники. Сечения многогранников. Призма. Прямая и правильная призмы. Параллелепипед. Пирамида. Усеченная пирамида. Правильная пирамида. Правильные многогранники.

2.Тела вращения.(10ч.)

Тела вращения: цилиндр, конус, шар. Сечения тел вращения. Касательная плоскость к шару. Вписанные и описанные многогранники. Понятие тела и его поверхности в геометрии.

3.Объемы многогранников.(8ч.)

Понятие об объеме. Объемы многогранников: прямоугольного и наклонного параллелепипедов, призмы, пирамиды. Равновеликие тела. Объемы подобных тел.

4.Объемы и поверхности тел вращения.(9ч.)

Объем цилиндра, конуса, шара. Объем шарового сегмента и сектора. Понятие площади поверхности. Площади боковых поверхностей цилиндра и конуса, площадь сферы.

5.Повторение.(23ч.)

Контрольных работ – 5.

5.Тематическое планирование

№ п\п	Разделы, темы	Кол-во часов по программе	Кол-во часов по рабочей программе
10 класс			68
1.	Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия		20
	Планиметрия		12
	Аксиомы стереометрии		8
2.	Параллельность прямых и плоскостей		12
3.	Перпендикулярность прямых и плоскостей		15
4.	Декартовы координаты и векторы в пространстве		18
	Декартовы координаты в пространстве.		12
	Векторы в пространстве.		6
5.	Повторение. Решение задач		3
11 класс			68
1.	Многогранники.		18
	Призма.		9
	Пирамида.		9
2.	Тела вращения.		10
3.	Объёмы многогранников		8
4.	Объёмы и поверхности тел вращения		9
5.	Повторение		23

	Параллельность прямых и плоскостей.		4
	Перпендикулярность прямых и плоскостей		4
	Векторы в пространстве.		2
	Многогранники и тела вращения.		8
	Объёмы многогранников и тел вращения.		5
	Итого:		136

6. Описание учебно-методического и материально - технического обеспечения образовательного процесса

Печатные пособия:

1. А.В.Погорелов. Геометрия 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений Базовый профильный уровни Москва Просвещение, 2010.

2.Б.И.Вольфсон, Л.И. Резницкий. Геометрия. Подготовка к ЕГЭ. Учимся решать задачи. Легион-М,2012

Экранно-звуковые пособия:

1.Наглядная математика

2.Живая математика

Технические средства обучения:

1.Классная доска

2.Интерактивная доска

3.Компьютер

4.Проектор

Цифровые образовательные ресурсы:

1.<http://www.fipi.ru>

2.<http://www.mathege.ru>

3.<http://www.reshege.ru>

Учебно-практическое, учебно-лабораторное оборудование:

1.Набор объемных тел.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО учителей
физико-математической направленности

МБОУ СОШ №16

от 24.08.15 года №1

 Завадская Л.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Игнатенко Л.И.

27.08. 2015года