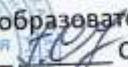


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Великопольская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО на педагогическом совете № 1 от « 30 » августа 2023 г. Зам.директора по УВР  /О.Н.Кудрявцева	УТВЕРЖДАЮ Директор МОУ «Великопольская средняя общеобразовательная школа»  Садовина Г.А. «30» августа 2023 г.
---	--



Рабочая программа
по геометрии
на 2023-2024 учебный год

Класс: 11

Учитель: Золотарева Э.Ф

Количество часов на год -68

Планирование составлено на основе общеобразовательной программы Бурмирова Т.А.
Геометрия. 10-11 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М. Просвещение
,200(Указать документ)

УМК (название, автор, издательство, год издания): Атанасян Л.С. Геометрия. Учебник для
10-11 классов , М.: Просвещение,2002.13-е изд.-384 с.

Рабочую программу составил (а)

 /Золотарева Э.Ф

подпись

расшифровка подписи

Пояснительная записка

Для продуктивной деятельности в современном мире требуется достаточно прочная математическая подготовка. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

Значимость математической подготовки в общем образовании современного человека повлияла на определение целей изучения математики на ступени среднего (полного) общего образования.

I. Статус документа.

Настоящая рабочая программа по геометрии для 11 класса разработана на основании следующих **нормативных правовых** документов:

- Закона РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 27.12.2009г.) «Об образовании»;
- Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089;
- Приказа Министерства образования РФ от 19.12.2012 № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2023/2024 учебный год»;

Рабочая программа составлена также на основе авторской программы Л.С. Атанасяна и др. по геометрии (М.: Просвещение, 2010).

Выбор данной программы мотивирован тем, что она разработана в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике (базовый уровень обучения), обеспечена учебно-методическим комплектом по геометрии для 10-11 классов (авторы Л.С. Атанасян и др. (М.: Просвещение)) , рекомендована Министерством образования РФ для общеобразовательных классов.

В программе определена последовательность изучения материала для формирования знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования, а так же развития учащихся.

- II. Рабочая программа предназначена для изучения геометрии в 11 классе на базовом уровне, составлена на 68 часа (из расчета 2 часов в неделю в соответствии с Учебным планом МОУ « Великопольская СОШ» на 2023/2024 учебный год . Плановых контрольных уроков – 6.

Календарно- тематический план уроков геометрии в 11 классе

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных
1	Повторение	2	-
2	Метод координат в пространстве	15	2
3	Цилиндр , конус , шар	17	1
4	Объёмы тел	24	2
5	Обобщающее повторение	11	1

III. Цели

Изучение математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **формирование** представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры

IV. Задачи курса геометрии для достижения поставленных целей:

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

V. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ выпускников

В результате изучения математики (геометрии) на базовом уровне ученик должен

знать/понимать¹

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

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 и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- 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;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

VI. Содержание рабочей программы

Содержание курса геометрии 11 класса включает следующие тематические блоки:

1. Повторение (2ч)

2. Метод координат в пространстве. Движения (15 ч.)

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Движение.

Основная цель – сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости.

3. Цилиндр, конус, шар (17 ч.)

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Основная цель – дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре. В ходе знакомства с теоретическим материалом темы значительно развиваются пространственные представления учащихся, в ходе решения задач продолжается формирование логических и графических умений школьников.

4. Объемы тел (24 ч.)

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

Основная цель – ввести понятие объема тела и вывести формулы для вычисления объемов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе стереометрии.

5. Обобщающее повторение (10 ч.)

Контрольные работы завершают изучение тем: «Метод координат в пространстве», «Цилиндр, конус, шар», «Объемы тел».

Для итогового повторения и успешной подготовки к экзамену по математике организуется повторение всех тем, изученных на старшей ступени школы. Обобщающее повторение материала завершается итоговой контрольной работой по стереометрии.

УП. Формы контроля

Контроль уровня усвоения содержания образования является неотъемлемой составной частью процесса обучения. Промежуточная аттестация обучающихся в узком смысле осуществляется в 11 классе через устный и письменный опросы (индивидуальная работа по карточкам), самостоятельные и контрольные работы по разделам учебного материала, тестирование.

По программе: 6- контрольных работ.

УШ. Информационное обеспечение

Для ученика:

1. *Атанасян, Л. С.* Геометрия, 10-11: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни [Текст] / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2010.

Для учителя:

1. *Л. Атанасян, Л. С.* Геометрия, 10-11: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни [Текст] / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2010.
 2. *В.Г.Зив.* Дидактические материалы по геометрии для 11 классов. Москва., 2007.
 3. Поурочные разработки по геометрии: 11 класс / Сост. В.А. Яровенко. – М.: ВАКО, 2010.

IX. Поурочное планирование курса геометрии в 11 классе

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата	ИКТ
1-2	Повторение геометрии 10 класса	2		
Глава 5	Метод координат в пространстве	15		
3	Прямоугольные системы координат	1		
4-5	Координаты вектора	2		
6	Связь между координатами векторов и координатами точек	1		
7-8	Простейшие задачи в координатах	2		
9	Контрольная работа №1 по теме «Метод координат в пространстве»	1		
10-11	Угол между векторами . Скалярное произведение векторов.	2		
12-13	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	2		
14-16	Движения	3		
17	Контрольная работа №2 по теме « Скалярное произведение векторов» . «Движения»	1		
Глава 6	Цилиндр , конус , шар	17		
18-20	Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.	3		
21-22	Конус	2		
23	Усеченный конус	1		
24-25	Сфера и шар. Уравнение сферы.	2		
26	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1		
27	Касательная плоскость к сфере	1		
28	Площадь сферы	1		

29-33	Комбинации с описанными сферами	5		
34	Контрольная работа №3 по теме «Цилиндр , конус , шар»	1		
Глава7	Объемы тел	24		
35	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		
36-37	Объем прямоугольной призмы , основанием которой является прямоугольный треугольник.	2		
38	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		
39	Объем прямой призмы	1		
40-41	Объем цилиндра	2		
42	Вычисление объемов тел с помощью интеграла	1		
43	Объем наклонной призмы	1		
44-46	Объем пирамиды	3		
47-48	Объем конуса	2		

49	Контрольная работа №4 по теме «Объёмы тел»	1		
50-51	Объём шара	2		
52-53	Объём шарового сегмента, шарового слоя, сектора	2		
54	Площадь сферы	1		
55-57	Решение задач по теме «Объём шара» и «Площадь сферы»	3		
58	Контрольная работа №5 по теме «Объём шара» и «Площадь сферы»	1		
59-66	Обобщающее повторение	9		
67-68	Итоговая контрольная работа	2		