

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Дондыкарская средняя общеобразовательная школа»
Глазовского района Удмуртской Республики

Выписка
из основной образовательной программы среднего общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

для 11 класса

Составитель: Ельцова И.А.,
учитель математики

Выписка верна:
Директор :

31.08.2023г.
Н.С.Коротаева

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 11 класса составлена на основе Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике (базовый уровень) 2004 года и Программы по геометрии 11 авторского коллектива: Л.С. Атанасян, С.А.Бутузов и др. Она предназначена для обучения геометрии в средней школе на базовом уровне. Преподавание ведется по учебнику «Геометрия, 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений/ [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.] – М.: Просвещение, 2020 года издания

Программа по геометрии 11 класса рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 ч.

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 для 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 через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Требования к уровню подготовки выпускника 11 класса

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

знать/понимать

- 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;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

11 класс

1. Метод координат в пространстве. Движения.(14ч)

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Координаты точки и координаты вектора. Формула расстояния между двумя точками. Скалярное произведение векторов. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Движения. Преобразование подобия.

2. Цилиндр, конус, шар.(16ч)

Цилиндр и конус. Площадь поверхности цилиндра. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

3. Объемы тел.(19ч)

Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Свойства объемов тел. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Объем прямоугольного параллелепипеда, объем куба. Объем прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, цилиндра и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сектора, шарового сегмента и шарового слоя. Отношение объемов подобных тел.

Повторение (19ч).

Метод координат в пространстве. Тела вращения. Объемы тел.

Название темы, количество часов	№ урока	Название темы урока	Количество часов, отводимых на освоение темы
Метод координат в пространстве (14ч)	1	Координаты точки и координаты вектора в пространстве.	1
	2	Координаты вектора	1
	3	Простейшие задачи в координатах	1
	4	Простейшие задачи в координатах	1
	5	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1
	6	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	1
	7	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	1
	8	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	1
	9	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1
	10	Решение задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями.	
	11	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	1
	12	Обобщающий урок по теме «Метод координат в пространстве»	1
	13	Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат в пространстве»	1
	14	Анализ контрольной работы.	
Цилиндр, конус, шар.(16ч)	15	Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.	1
	16	Решение задач по теме «Цилиндр».	1
	17	Решение задач по теме «Цилиндр».	1
	18	Понятие конуса. Площадь поверхности конуса.	1
	19	Решение задач по теме «Конус».	
	20	Усеченный конус.	1
	21	Решение задач по теме « Усеченный конус».	1
	22	Сфера и шар. Уравнение сферы.	1
	23	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1
	24	Касательная плоскость к сфере.	1
	25	Площадь сферы.	1
	26	Решение задач по теме «Сфера и шар»	1
	27	Решение задач по теме «Цилиндр, конус и шар».	1
	28	Решение задач по теме «Цилиндр, конус и шар».	1
	29	Контрольная работа № 2 по теме «Цилиндр, конус и шар».	1
	30	Анализ контрольной работы.	1
Объемы тел.(19ч)	31	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
	32	Объем прямой призмы.	1
	33	Решение задач по теме «Объем призмы ».	

	34	Объем цилиндра.	1
	35	Решение задач по теме «Объем цилиндра».	1
	36	Объем наклонной призмы.	1
	37	Объем пирамиды.	1
	38	Решение задач по теме «Объем пирамиды».	
	39	Объем конуса.	1
	40	Решение задач по теме «Объем конуса».	
	41	Объем шара и его частей.	1
	42	Решение задач по теме «Объем шара».	1
	43	Решение задач по теме «Объемы тел».	1
	44	Решение задач по теме «Объемы тел».	1
	45	по теме «Объемы тел».	1
	46	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.	1
	47	Сечения параллелепипеда и тетраэдра.	1
	48	Контрольная работа № 3 по теме «Объемы тел».	1
	49	Анализ контрольной работы	1
Повторение (19)	50	Метод координат в пространстве.	1
	51	Пирамида.	1
	52	Цилиндр	1
	53	Конус	1
	54	Шар	1
	55	Объемы тел	1
	56	Итоговая контрольная работа	1
	57	Анализ контрольной работы.	1
	58	Решение геометрических задач из ЕГЭ	1
	59	Решение геометрических задач из ЕГЭ	1
	60	Решение геометрических задач из ЕГЭ	1
	61	Решение геометрических задач из ЕГЭ	1
	62	Решение геометрических задач из ЕГЭ	1
	63	Решение геометрических задач из ЕГЭ	1
	64	Решение геометрических задач из ЕГЭ	1
	65	Решение геометрических задач из ЕГЭ	1
	66	Решение геометрических задач из ЕГЭ	1
	67	Решение геометрических задач из ЕГЭ	1
	68	Итоговое занятие	