

## 10 класс

### Тематическое планирование по математике

Учебник: А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын, Б.М. Ивлев, С.И. Шварцбурд. Алгебра и начала анализа, 10 – 11. Издания: М.: «Просвещение».

Дидактические материалы: Б.М. Ивлев, С.М. Саакян, С.И. Шварцбурд. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 10 класса. М., «Просвещение».

Учебник: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк. Геометрия 10-11 класс, М.: Просвещение.

Дидактические материалы: Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. М., «Просвещение».

№ /п	Дата	Тема	Задание для <u>самоподготовки</u>	Форма <u>самоконтроля</u>
13	23.03 (за 16.03)	Подготовка к итоговой контрольной работе по алгебре и геометрии	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=_gDMJvX8UM">https://www.youtube.com/watch?v=_gDMJvX8UM</a>	<i>Контрольная работа №7 итоговая по алгебре. ( См. приложения) Контрольная работа №7 итоговая по геометрии ( См. приложения)</i>
14	30.03	<b>Контрольная работа за год по алгебре</b>	Глава 5. Повторение. Страница 298 №152-162; страница 306 №217-220; 229-232.	<i>Будет опубликована 30.03</i>
15	31.03	<b>Контрольная работа за год по геометрии</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=huOuxUdppp8">https://www.youtube.com/watch?v=huOuxUdppp8</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8iL-d3yvf0A">https://www.youtube.com/watch?v=8iL-d3yvf0A</a>	<i>Будет опубликована 31.03</i>
16	06.04	Подготовка к аттестационной работе по математике за год	1. Найдите область определения функции $f(x) =$ 2. Решите уравнение: $6\cos 2x - 5\sin x + 5 = 0$ 3. Найдите производную функции: а) $f(x) = 2\sin 2x$ , б) $g(x) = (7 - 3x)^4$ . 4. Исследуйте функцию $f(x) = x^3 - 3x$ на возрастание, убывание и экстремумы. Постройте ее график. 5. Число 12 представьте в виде суммы двух положительных слагаемых так, чтобы сумма куба первого слагаемого и утроенного второго слагаемого была наименьшей. 6. В основании прямой призмы лежит квадрат со стороной 4 см. Через диагональ основания под углом $45^\circ$ к плоскости основания проведена плоскость, пересекающая боковое ребро. Найдите площадь сечения и площадь поверхности призмы. 7. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 4 см, а длина диагонали основания $6\sqrt{2}$ см. Найдите площадь полной поверхности	<i>Итоговая контрольная работа по математике Демонстрация ( См. приложения)</i>

			пирамиды. 8. В правильной треугольной пирамиде сторона основания равна 3 см, а высота 6 см. Найдите углы наклона боковых ребер и боковых граней к плоскости основания.	
17	13.04	Аттестационная работа по математике за год		Будет опубликована 13.04

## Приложения

### Примерные контрольные работы по алгебре и геометрии

#### *Контрольная работа №7 итоговая по алгебре*

1. Решите уравнение: а)  $2(\sin x)^2 - 1 = 0$ ; б)  $\sin 2x + \sqrt{3} \cos 2x = 0$ .
2. Дано:  $f(x) = \frac{2x}{2+x} - 3\sin x$ . Найдите  $f(0)$ .
3. Решите неравенство  $2 \cos x - \sqrt{2} > 0$ .
4. Постройте график функции  $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - x^2 + \frac{4}{3}$  и найдите с помощью графика множество значений  $x$ , для которых  $0 \leq f(x) \leq 1\frac{1}{3}$ .

#### *Контрольная работа №7 итоговая по геометрии*

##### Вариант 1

1. Дан прямоугольный треугольник  $ABC$  с гипотенузой  $AC = 13$  см и катетом  $BC = 5$  см. Отрезок  $SA$ , равный 12 см, – перпендикуляр к плоскости  $ABC$ .  
а) Найдите  $|AS + SC + CB|$ .  
б) Найдите угол между прямой  $SB$  и плоскостью  $ABC$ .
2. В правильной четырехугольной пирамиде диагональ основания равна  $8\sqrt{2}$  см, а двугранный угол при основании равен  $60^\circ$ . Найдите площадь полной поверхности пирамиды.
3. Постройте сечение куба  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ , проходящее через вершину  $D$  и середины ребер  $AA_1$  и  $A_1 B_1$ . Определите вид многогранника, полученного в сечении.

### **Итоговая контрольная работа по математике**

#### **Демоверсия**

1. Дано:  $\sin \alpha = 0,6$ ,  $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ . Найдите  $\cos \alpha$ .
2. Вычислите  $8 \sin 37^\circ 30' \cos 37^\circ 30' \sin 15^\circ$ .
3. Укажите область определения функции  $y = \frac{\sqrt{x-3}}{x^2-16}$ .
4. Решите уравнение  $\sin 2x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ .
5. Составьте уравнение касательной к графику функции  $f(x) = \frac{1}{x^3}$  в ее точке с абсциссой  $x_0 = -1$ .
6. Диагональ куба равна 12 см. Найдите ребро куба.

7. Ребро куба равно 2 см. Найдите косинус угла между диагональю куба и плоскостью одной из его граней.
8. Основание прямой призмы – прямоугольный треугольник с катетами 3 и 4 см. Найдите площадь боковой поверхности призмы, если ее наибольшая грань – квадрат.
9. Сторона основания правильной треугольной пирамиды равна 6 см, а высота –  $\sqrt{13}$  см. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.
10. Высота правильного тетраэдра равна 6 см. Найдите ребро тетраэдра.
11. Решите неравенство  $\sin^2 x > \frac{1}{4}$ .
12. Даны параллелограммы  $ABCD$  и  $AB_1C_1D_1$ . Докажите, что векторы  $BB_1$ ,  $CC_1$  и  $DD_1$  компланарны.

**Учитель Усова Н.В.**