

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов
Функция (11 часов)			9+2п
1		Повторение. Дробно-рациональные уравнения и неравенства. Функции	2
2			
3		Сложная функция	3
4			
5			
6		Обратная функция	3
7			
8			
9		Построение графиков функций $y=f(x)$, $y= f(x) $ с помощью преобразований графика функции $y=f(x)$	3
10			
11			
Многочлены (11 часов)			10+1к
12		Операции с многочленами. Деление многочленов	2
13			
14		Деление многочленов с остатком	2
15			
16		Корни многочлена. Теорема Безу	4
17			
18			
19			
20		Обобщение и систематизация знаний по темам "Функция" и "Многочлены"	1
21		Контрольная работа "Функция" и "Многочлены"	1
22		Коррекция знаний по теме "Функция" и "Многочлены"	1
Тригонометрия (48 часов)			46+2к
23		Единичная окружность. Градусная и радианная мера произвольного угла	2
24			
25		Определение синуса и косинуса произвольного угла	2
26			
27		Определение тангенса и котангенса произвольного угла	2
28			
29		Соотношения между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла (тригонометрические тождества)	3
30			
31			
32		Функции $y=\sin x$ и $y=\cos x$. Их свойства и графики	3
33			
34			
35		Функции $y=\operatorname{tg} x$ и $y=\operatorname{ctg} x$. Их свойства и графики	3
36			
37			
38		Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики	3
39			

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов
40			
41		Тригонометрические уравнения	4
42			
43			
44			
45		Тригонометрические неравенства	4
46			
47			
48			
49		Обобщение и систематизация знаний по теме "Тригонометрия"	1
50		Контрольная работа "Тригонометрия"	1
51		Коррекция знаний по теме "Тригонометрия"	1
52		Формулы приведения	4
53			
54			
55			
56		Синус, косинус, тангенс суммы и разности	4
57			
58			
59			
60		Формулы двойного аргумента и половинного аргумента	4
61			
62			
63			
64		Формулы преобразования суммы и разности синусов (косинусов) в произведение и произведения в сумму и разность	4
65			
66			
67			
68		Обобщение и систематизация знаний по теме "Тригонометрия"	1
69		Контрольная работа "Тригонометрия"	1
70		Коррекция знаний по теме "Тригонометрия"	1
Корень n-ой степени из числа (28 часов)			26+1к+1^
71		Корень n -ой степени из числа a ($n \geq 2, n \in \mathbb{N}$)	3
72			
73			
74		Свойства корней n -ой степени ($n \geq 2, n \in \mathbb{N}$)	4
75			
76			
77			

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов
78		Применений свойств корней n -ой степени для преобразования выражений	4
79			
80			
81			
82		Функция $y=\sqrt[n]{x}$ ($n>1, n \in N$) и её свойства	3
83			
84			
85		Иррациональные уравнения	5
86			
87			
88			
89		Иррациональные неравенства	5
90			
91			
92			
93			
94		Обобщение и систематизация знаний по теме "Корень n -ой степени из числа"	1
95			
96		Контрольная работа "Корень n-ой степени из числа"	1
97		Коррекция знаний по теме "Корень n -ой степени из числа"	1
98		Резерв времени	1
Производная (25 часов)			24+1к
99		Определение производной функции	1
100		Правила вычисления производных	3
101			
102			
103		Производная многочлена, тригонометрических функций. Производная сложной функции	4
104			
105			
106			
107		Геометрический смысл производной. Связь между знаком производной функции и её возрастанием или убыванием. Уравнение касательной к графику функции	4
108			
109			
110			
111		Применение производной к исследованию функций	6
112			
113			
114			
115			
116			
117		Наибольшее и наименьшее значения функции	4
118			
119			

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов
120			
121		Обобщение и систематизация знаний по теме "Производная"	1
122		Контрольная работа "Производная"	1
123		Коррекция знаний по теме "Производная"	1
<u>Элементы комбинаторики (10 часов)</u>			8+2^Λ
124		Правила комбинаторного сложения и умножения. Перестановки, размещения	2
125			
126		Сочетания. Решение комбинаторных задач	2
127			
128		Метод математической индукции	2
129			
130		Формула бинома Ньютона	2
131			
132		Резерв времени	2
133			
<u>Повторение</u>			3
134		Тригонометрия	2
135			
136		Производная	1

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов
<u>Введение в стереометрию (14 часов)</u>			12+1к+1п
1		Повторение. Многоугольники	1
2		Пространственные тела. Многогранники: призма, куб, параллелепипед, пирамида. Правильная призма. Правильная пирамида	2
3			
4		Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом	3
5			
6			
7		Построение сечения многогранников плоскостью	5
8			
9			
10			
11			
12		Обобщение и систематизация знаний по теме "Введение в стереометрию"	1
13		Контрольная работа "Введение в стереометрию"	1
14		Коррекция знаний по теме "Введение в стереометрию"	1
<u>Параллельность прямых и плоскостей (20 часов)</u>			19+1к
15		Параллельные прямые в пространстве. Признак параллельности прямых. Свойства параллельных прямых в пространстве	4
16			
17			
18			
19		Скрещивающиеся прямые. Признак скрещивающихся прямых	3
20			
21			
22		Угол между прямыми	2
23			
24		Прямая, параллельная плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойство прямой, параллельной плоскости	4
25			
26			
27			
28		Параллельные плоскости. Признак параллельности плоскостей. Свойства параллельных плоскостей	4
29			
30			
31			
32		Обобщение и систематизация знаний по теме "Параллельность прямых и плоскостей"	1
33		Контрольная работа "Параллельность прямых и плоскостей"	1
34		Коррекция знаний по теме "Параллельность прямых и плоскостей"	1
35		Резерв времени	1

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во часов
Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 часов)			19+1к
36		Прямая, перпендикулярная плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	3
37			
38			
39		Перпендикуляр и наклонная	2
40			
41		Расстояние от точки до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между параллельными прямой и плоскостью. Расстояние между скрещивающимися прямыми	3
42			
43			
44		Теорема о трёх перпендикулярах	2
45			
46		Угол между прямой и плоскостью	2
47			
48		Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла	2
49			
50		Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей. Свойства перпендикулярных прямых и плоскостей	3
51			
52			
53		Обобщение и систематизация знаний по теме "Перпендикулярность прямых и плоскостей"	1
54		Контрольная работа "Перпендикулярность прямых и плоскостей"	1
55		Коррекция знаний по теме "Перпендикулярность прямых и плоскостей"	1
Координаты и векторы в пространстве (12 часов)			11+1^
56		Координаты в пространстве	2
57			
58		Вектор. Действия над векторами. Коллинеарные векторы. Компланарные векторы. Разложение вектора по трём некопланарным векторам. Координаты вектора. Действия над векторами, заданными координатами	3
59			
60			
61		Скалярное произведение векторов	3
62			
63			
64		Векторный метод решения задач	3
65			
66			
67		Резерв времени	1
Повторение			1

<i>№ урока</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>
68		Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	1