

Календарно- тематическое планирование

X класс

Базовый уровень

(4 ч в неделю, 140 ч)

Составной и очень важной частью усвоения учебного материала является домашняя работа. Домашнее задание и его качество оказывают большое влияние на успешную реализацию всех звеньев (восприятие, осмысление, запоминание, практическое применение, повторение на более высоком уровне) познавательных закономерностей, поэтому обучение без домашних заданий малоэффективно. Содержание, характер, функции домашнего задания невозможно рассматривать отдельно от содержания, характера и методов ведения урока. Именно на уроке создаются условия для успешного выполнения домашнего задания. Домашняя работа в совокупности с классной работой позволяет превратить общеучебные умения в личностные качества учащегося, такие как: самостоятельность, ответственность, умение преодолевать трудности, распределять время, планировать свою деятельность.

Домашним заданием учитель предоставляет возможность учащемуся разобраться во вновь изученном материале. Учитывая разную скорость восприятия учащихся, учитель продумывает не только объем, который не должен превышать третьей части выполненного на уроке, но и вид домашнего задания, имея в виду конкретный класс или учащегося (если задание индивидуальное). Непосильный объем задания порождает хроническое недопонимание. Объем и содержание домашнего задания и временные затраты на их выполнение не должны превышать рекомендуемые нормы. Временные нормы определены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27 декабря 2012 г. №206 «Санитарные нормы и правила «Требования для учреждений общего среднего образования», глава 7, п. 131.

Практическая часть домашних заданий – это решение различных видов задач, которые соразмерны по степени сложности и посильны для учащихся. Учитывая, что в одной параллели в школе есть классы с разным образовательным уровнем и разной подготовкой, следовательно, и домашние задания для них не могут быть одинаковыми. Домашние задания должны быть разнообразны не только по форме, но и по виду планируемой деятельности учащихся и содержать теоретический и практический материал исходя из того, что выполнено на уроке в каждом конкретном классе. Практическую часть домашнего задания каждый учитель продумывает самостоятельно исходя из материала, выполненного на уроке в каждом конкретном классе.

Недопустимо, чтобы домашнее задание включало проработку незаконченного на уроке нового материала и практических заданий к нему.

В представленном КТП предлагается теоретический материал для домашнего задания и **примерная** практическая часть.

Используемые учебные пособия:

1. Латотин, Л. А. Математика: учеб. пособие для 10 кл. учреждений общ. сред. образования. с рус. яз. обучения. / Л. А. Латотин, Б. Д. Чеботаревский. Минск: Адукацыя і выхаванне, 2013.

№ урока	Дата	Тема урока	Кол-во час	Требования к уровню подготовки учащихся	Пункт учебн. пособий	Примерное домашнее задание
1 2		Выражения и их преобразования	2	<i>Уметь применять формулы сокращенного умножения при выполнении преобразований выражений</i>		Стр.61, № 217 а), б), г)
3 4		Уравнения и неравенства	2	<i>Уметь решать линейные и квадратные уравнения и неравенства</i>		3. Повторить алгоритм решения линейных, квадратных уравнений (3-4 уравнения) 4. Повторить алгоритм решения линейных, квадратных неравенств, стр.18 (учебник), № 56 а), 57 а), 58 а)
Тема: Функции (15 ч)						
5 6		Определение числовой функции и способы ее задания (повторение)	2	Иметь представление о понятиях: <i>функция числового аргумента;</i> знать термины и правильно применять понятия: <i>область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства;</i> уметь: <i>находить область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства</i>	Материал на Национальном образовательном портале (www.adu.by).	5. Конспект, 1) стр.46 (учебник), № 173 а), б) 2)стр. 73, 248 а), б), 249 а) 6. Построить эскизы графиков функции: имеющей 2 нуля, 3 нуля, не

						имеющей нулей. Указать для каждого графика промежутки знакопостоянства
7 8		Четность и нечетность функции. Периодичность.	2	Знать термины и правильно использовать понятия четности, нечетности функции; периодичность; уметь исследовать функцию на четность и нечетность по несложному аналитическому заданию функции и по графику функции	Материал на Национальном образовательном портале (www.adu.by).	7. Конспект, 1) Исследовать на чётность функцию а) $y = \frac{2x^3}{x^2 + 4}$ б) $y = \sqrt{x^2 - 9}$ 2) стр.46 (учебник), № 174 8. Построить 3 графика четных функций, 3 графика нечётных функций и 3 графика функций общего вида.
9 10 11		Возрастание и убывание, точки максимума и минимума; максимум и минимум, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке	3	Знать термины и правильно использовать понятия: возрастание и убывание функции, точки максимума и минимума; максимум и минимум, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь находить: промежутки возрастания и убывания, точки максимума и минимума,	Материал на Национальном образовательном портале (www.adu.by).	9. Конспект, стр.46 (учебник), 171 а), б) 10.1) Найдите наименьшее и наибольшее

				<p>максимум и минимум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке по несложному аналитическому заданию функции и по графику функции</p>		<p>значение функции $f(x)=1-4x$ на промежутке $[-3;2]$ 2) Найдите точки максимума и минимума функции $f(x)=x^2-x-30$, $f(x)=x(x-5)$, а также значения функции в этих точках</p> <p>11. Постройте графики функций а) $y=3x+1$, б) $y=x^2-3x+2$ и укажите: область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание и убывание функции, точки максимума и минимума; максимум и минимум</p>
12 13 14 15		Преобразования графиков функции	4	Уметь выполнять построение графиков функций:	Материал на Национальном образовательном портале	12. Повторить алгоритм построения графика функции

			$y = f(x \pm a), y = f(x) \pm b, a, b \in R;$ $y = kf(x), k > 0, k \in R,$ $y = -f(x)$ с помощью преобразования графика функции $y = f(x)$	www.adu.by .	$y = f(x \pm a)$ (конспект). Построить эскизы графиков функций $y = (x+2)^2, y=(x-1)^3,$ $y = x+2 $ 13. Повторить алгоритм построения графика функции $y = f(x) \pm b$ (конспект). Построить эскизы графиков функций $y = x - 1, y=x^3+2,$ $y = \sqrt{x} + 3$ 14. Повторить алгоритм построения графика функции $y = kf(x)$ (конспект). Построить эскизы графиков функций $y = 0,5x^2, y=2x^3, y$ $=3 x+2 $ 15. Повторить алгоритм построения графика функции $y = -f(x)$ (конспект).
--	--	--	---	--	---

						Построить эскизы графиков функций $y = -(x+1)^2$, $y = 2- x $, $y = -2\sqrt{x}$
16 17		Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия как функция натурального аргумента. Сумма членов бесконечно убывающей геометрической прогрессии	2	Иметь представление о понятии бесконечно убывающей геометрической прогрессии как функции натурального аргумента; уметь находить сумму членов бесконечно убывающей геометрической прогрессии	Материал на Национальном образовательном портале (www.adu.by).	16. Конспект 1) Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии 24, 12, 6, 2) Найти сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии с первым членом 3, вторым 0,3. 3) Найти знаменатель бесконечно убывающей геометрической прогрессии, сумма которой равна 1,6, если второй член равен (-0,5). 17. Конспект. 1) Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную дробь $0,(6)$, $0,(5)$,

						1,(3), 0,(18), 0,4(6) 2) Повторить по конспекту тему: «Функции»
18		Контрольная работа №1 «Функции»	1	<i>уметь: применять полученные знания, умения и навыки на практике</i>		
19		Резерв времени	1			
Тема: Введение в стереометрию (10 часов)						
20		Многоугольники (повторение)	1	<i>Повторить материал необходимый для изучения следующей темы</i>		20. Повторить соотношения в треугольниках и четырехугольниках
21 22 23		Пространственные фигуры Многогранники и их изображения. Призма. Прямая и правильная призма. Пирамида, правильная пирамида	3	<i>Иметь представление о пространственных телах стереометрии: куб, параллелепипед, пирамида, призма, прямая призма, правильная призма, правильная пирамида; уметь: изображать пространственные фигуры; применять полученные знания, умения и навыки на практике при решении задач</i>	П. 1	21. Раздел 1, П.1 , вопросы 1-12, № 7, 9,12 22. П.1, вопросы 13-16, № 19, 21 23. П 1, № 20, 24
24 25		Прямые и плоскости Взаимное расположение точек, прямых и плоскостей: аксиомы стереометрии	2	<i>Знать: аксиомы и следствия из них; уметь: применять аксиомы и следствия из них для решения задач</i>	П. 2	24. П.2 (стр. 20-24), № 72, 74, 76 25. П.2 (стр.24-25), № 102, 104
26 27		Построение сечений многогранников. Сечение многогранника плоскостью	2	<i>Уметь: строить простейшие сечения многогранников плоскостью на основании аксиом и следствий их них</i>	П. 3	26. П.3, № 129, 137 27. П.3, № 140, 143

28		Обобщающий урок по теме: «Введение в стереометрию»	1	<i>Обобщить и систематизировать полученные по теме знания</i>		28. Повторить п.1-3, №133, 141
29		Контрольная работа «Введение в стереометрию» (Контрольная работа № 2)	1	<i>Уметь: применять полученные знания, умения и навыки на практике</i>		
30		Резерв	1			
Тема: Параллельность прямых и плоскостей (20 часов)						
31 32 33		Взаимное расположение прямых в пространстве Параллельные прямые в пространстве. Признак параллельности прямых	3	<i>Знать и правильно использовать определения: параллельные прямые; знать признаки параллельности прямых, свойства параллельных прямых</i>	П. 8	П. 8. С. 107 , вопросы 1-4, № 367, 372; № 374, 378; № 375. 382
34 35 36 37		Взаимное расположение прямых в пространстве	4	<i>Знать и правильно использовать определения: скрещивающиеся прямые; знать свойства угла и величину между параллельными прямыми, скрещивающимися прямыми, перпендикулярными прямыми</i>	П. 8	П. 8. С. 107 , вопросы 5-7 №, 381, 387; № 390,394