

ЧТО ТАКОЕ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

<i>Тип урока:</i> изучение нового материала				
<i>Задачи:</i> создать условия для развития умений составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык				
<i>Планируемые результаты</i>				
<i>Предметные:</i> познакомятся с разными математическими моделями: словесная модель, алгебраическая модель, графическая модель, геометрическая модель	<i>Метапредметные:</i> познавательные - ориентироваться на разнообразие способов решения задач; регулятивные - учитывать правило в планировании и контроле способа решения; коммуникативные - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<i>Личностные:</i> формировать умение представлять результат своей деятельности		
<i>Образовательные ресурсы:</i> 1) Уроки по основным предметам школьной программы. URL: http://intemeturok.ru/ru 2) Школьный помощник. URL: http://school-assistant.ru/				
<i>Организационная структура урока</i>				
Этап урока	Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности обучающегося (осуществляемые действия)	Формируемые способы деятельности	
1. Организационный этап				
2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся				
3. Проверка домашней работы				
4. Актуализация знаний РМ				
5. Изучение нового материала	Теоретический материал темы «Что такое математическая модель» (учебник, с. 16-21)	Ведение конспекта	Умение дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность	
6. Первичное закрепление нового материала	Организует индивидуальную работу для учащихся, которые освоили тему (группа В): составить карточки	У доски		№ 3.1-3.4, 3.5, 3.7-3.17
		Индивидуально: группа В		№ 3.18-3.29
7. Повторение		Задачник: № 2.18		
8. Итоги урока	- При выполнении каких заданий вы ошибались? Почему? - Укажите причины успехов и неудач вашей деятельности на уроке	Отвечают по желанию		
9. Домашнее задание	Учебник: прочитать § 3, с. 16-21, задачник: № 3.6, 3.24, 3.30	Творческое задание РМ		

Ресурсный материал к уроку 5

1. Актуализация знаний.

Записать на математическом языке выражения:

- 1) Сумма чисел a и 2 .
- 2) Удвоенная разность чисел x и 3 .
- 3) Квадрат суммы чисел 1 и a .
- 4) Сумма произведения чисел 3 и b и числа 5 .
- 5) Разность чисел a и b , уменьшенная в 2 раза.

2. Творческое задание:

$$\text{а) } a - b > 0; \quad \text{б) } \frac{1}{a} > \frac{1}{b}; \quad \text{в) } \frac{b}{a} > \frac{a}{b}?$$

1) Известно, что a и b - натуральные числа, а число a/b - правильная дробь. Можно ли утверждать, что:

$$\text{а) } 2a > a; \quad \text{б) } 2|a| > |a|?$$

2) Верно ли, что при любом a :