

13 ноября 2014 года.



Тема:

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ

МОДЕЛЬ


Учитель: Рязанцева Т.А

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ



№	РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ
1	11 девочек	11 <i>a</i>
2	15 мальчиков	15 <i>b</i>
3	ВСЕГО: 26 учеников	$11a + 15b = 26$

№	РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ
1	Как изменится математическая модель, если наш класс покинет 3 девочки?	
2	Как изменится математическая модель, если к нам в класс добавить 4-х мальчиков?	
3	Составьте математическую модель ситуации, в которой количество мальчиков и девочек в нашем классе было поровну?	
4	Какую математическую модель ситуации мы можем составить на сегодняшний день, с учетом тех ребят, которые не смогли быть на уроке по причине состояния здоровья?»	

№	РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ
1	<p>Как изменится математическая модель, если наш класс покинет 3 девочки?</p>	$11a - 3a = a(11 - 3) = \underline{8a}$
2	<p>Как изменится математическая модель, если к нам в класс добавить 4-х мальчиков?</p>	$15b + 4b = b(15 + 4) = \underline{19b}$
3	<p>Составьте математическую модель ситуации, в которой количество мальчиков и девочек в нашем классе было поровну?</p>	$(15b - 2b) + (11a + 2a) = 26$ $b(15 - 2) + a(11 + 2) = 26$ $\underline{13b + 13a = 26}$ $\underline{13(b + a) = 26}$
4	<p>Какую математическую модель ситуации мы можем составить на сегодняшний день, с учетом тех ребят, которые не смогли быть на уроке по причине состояния здоровья?»</p>	$(11a - ?) + (15b - ?) = ?$ 

РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

В вазе лежат
фрукты:
апельсины и
бананы



Апельсины – a

Бананы - b

$$a + b = 30$$

$$a = 2b$$

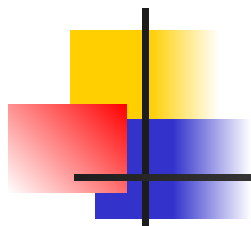
$$a = b + 10$$

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ	РАСШИФРОВКА
<p>В нашей столовой</p> <p><i>a</i> столов</p> <p>и</p> <p><i>B</i> стульев</p>	$B = 4a$	
	$B = a + 30$	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ	РАСШИФРОВКА
<p>В нашей столовой a столов и</p>	$v = 4a$	<p><i>Стульев в столовой в 4 раза больше, чем столов</i></p>
<p>В стульев</p> 	$v = a + 30$	<p><i>Стульев в столовой на 30 больше, чем столов</i></p>



**РЕБЯТА,
СПАСИБО
ВАМ
ЗА
ВНИМАНИЕ!**

Класс: 5

Тема урока: «Математическая модель».

Тип урока: Урок открытия нового знания.

Вид педагогической деятельности: Проблемное изложение.

Педагогические средства: Проблемная ситуация, беседа, проблемные задачи.

Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости (на уроке): Учебная, познавательная.

Форма организации взаимодействия на уроке: Групповая.

Цель урока: формирование и закрепление знаний обучающихся о математическом языке и математической модели.

Учебные задачи, направленные на достижение предметных результатов обучения:

- совместно с обучающимися актуализировать представления о математическом языке и математической модели.
- совместно с обучающимися отработать навык составления математической модели по условиям заданий.

Учебные задачи, направленные на достижение метапредметных результатов обучения:

- развитие умений организации учебной деятельности, постановки целей, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
- развитие умений работать в группе.

Учебные задачи, направленные на достижение личностных результатов обучения:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
- развитие самостоятельности в приобретений практических умений.

Техническое обеспечение: _доска, компьютер, мультимедийный проектор.