

# МОДЕЛИРОВАНИЕ-КАК МЕТОД ПОЗНАНИЯ

*« Чтобы переваривать знания, надо  
поглощать их с аппетитом»*

*Анатоль Франс*

Из опыта работы учителя начальных  
классов МАОУ «СОШ №10»

Введенской Ю.С.

- ◎ **Моделирование** – это замена действий с обычными предметами действиями с их уменьшенными образцами, моделями, муляжами, макетами, а также их графическими заменителями: рисунка, чертежа, схемами.
- ◎ **Модель** - упрощенное материальное или информационное представление (образ) реального объекта, частично воспроизводящее объект, его свойства и поведение.

## НЕМНОГО ИСТОРИИ...

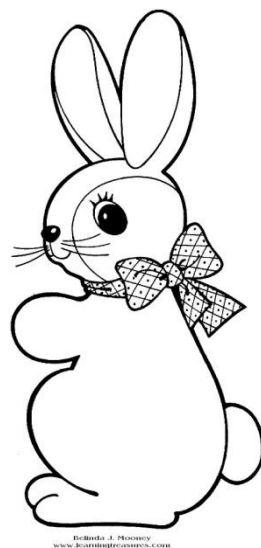
- Метод моделирования разработали:
- Д.Б. Эльконин
- Л.А. Венгер
- Н.А. Ветлугина
- Н.Н. Поддьяков, который заключается в том, что мышление ребенка развивают с помощью специальных схем, моделей. Данные модели воспроизводят скрытые свойства и связи объектов в виде наглядной и доступной для него формы.

# ЧТО ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ МЕТОДА?

- В основе моделирования лежит **принцип замещения** : реальный предмет ребенок замещает другим предметом, его изображением, каким-либо условным знаком. Основное **назначение** моделей-облегчить ребенку познание , открыть доступ к скрытым, непосредственно не воспринимаемым свойствам, качествам вещей, их связям. Эти скрытые свойства и связи существенны для познаваемого объекта. В результате знания ребенка поднимаются на более высокий уровень обобщения , приближаются к понятиям. Когда ученики строят различные модели изучаемых явлений этот метод выступает в роли учебного средства и способа обобщения учебного материала, формирует УУД.

# РЕБЕНОК СОПРИКАСАЕТСЯ С МОДЕЛЯМИ С РАННЕГО ДЕТСТВА

- Детские игрушки- это модели реальных объектов.





# МОДЕЛИ

ПРЕДМЕТНЫЕ ИДЕАЛЬНЫЕ

## ○ Образные

- Схемы
- - графики
- - рисунки
- 
- 

## знаковые

- символы
- знаки
- ( геогр. карты)
- ( математ формулы)
- ( дорожные знаки)

## мысленные

- абстрактные и
- обобщенные
- представления

# КАРТОЧКИ ПО ОБУЧЕНИЮ ГРАМОТЕ:

3

КНИ слово, в котором есть звук [в].

коровка, ванна, винтик, вилка

✂

### Карточка 40

✂

1. Укажи, какие схемы подходят к предложениям. Обведи число, которое соответствует количеству лилий.

Вот Лариса. у Ларисы три лилии.

L L . L \_ \_ .

L L . L L \_ \_ .

1                      2                      3



### Карточка 41

1. Соедини слова со схемами, схемы с картинками. Обведи предмет, который можно употреблять в пищу.

слива



трава



2. Составь и запиши из данных слов предложение. Подчеркни, о ком идёт речь в предложении.  
стоит, Виталик, ворот, у

Виталик стоит у ворот

о мальчике, о девочке

### Карточка 42

1. Соедини слова со схемами, схемы с картинками.

карта



вата



2. Составь и запиши из данных слов предложение. Обведи число, которое соответствует количеству мальчиков.

Толи, у, трактор, Вовы, и

У Толи и Вовы трактор

1

2

3

### Карточка 43

1. Укажи, в какой группе все слоги с буквами мягких согласных звуков.

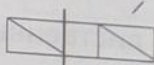
те, ни, ти, ли, ке

ла, со, ты, ри, во

2. Вставь пропущенную букву Е или е. Соедини слова со схемами. Обозначь на схемах звуковой состав слов. Отметь, весна — это...



Ева



весна

время года

название месяца

### Карточка 44

1. Укажи, в какой группе все слоги с буквами мягких согласных звуков.

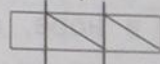
те, се, не, ли, ри

лу, ти, ва, се, но

2. Вставь пропущенную букву Е или е. Соедини слова со схемами. Обозначь на схемах звуковой состав слов. Отметь, от какого слова образовалось слово мелок.



Елена



мелок

мыло

мел

# **ЗАДАНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОРФОГРАФИЧЕСКОГО ПРАВИЛА.**

День, динь, сон, тень

(+ + - +)

Сыр, сок, лось, лень

(- - + +)

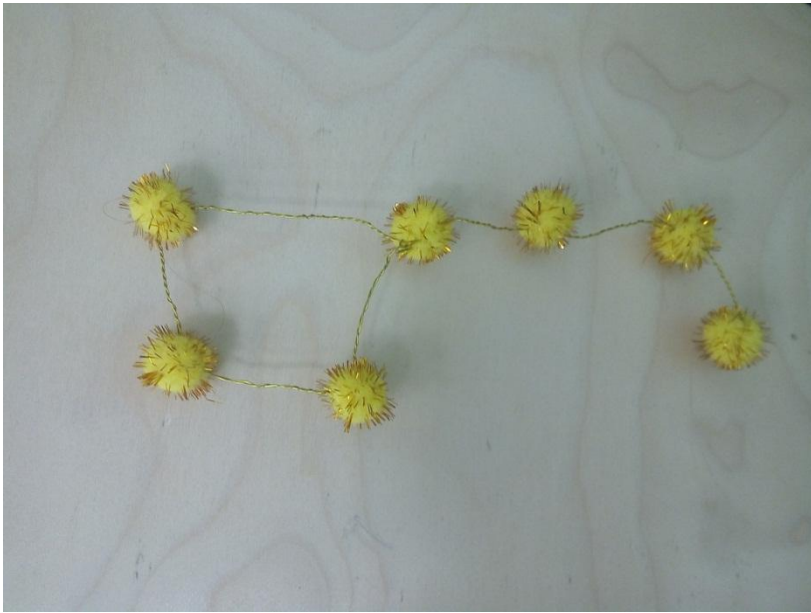
Нос, нес, рыть, нить

(- - + +)

Кон, конь, шум, шить

(- + - +)

# МОДЕЛИРОВАНИЕ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА

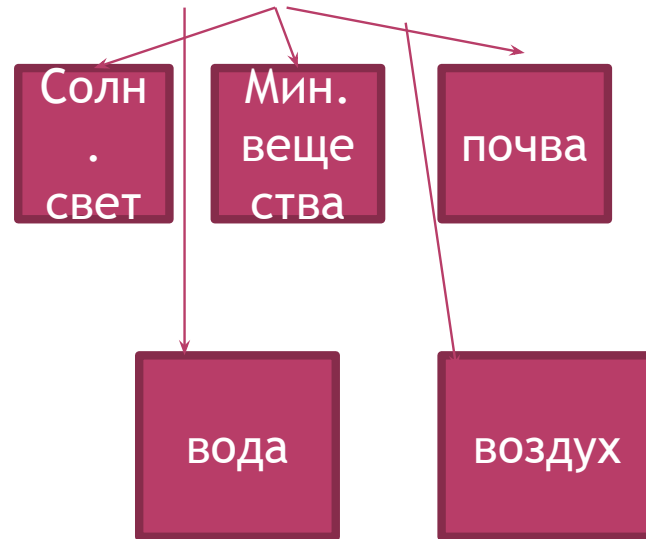
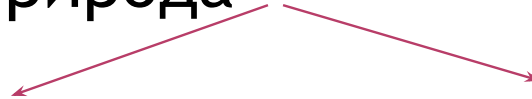


- Целесообразно составлять модели в виде кластеров.

- ЭКОСИСТЕМА

- Живая природа

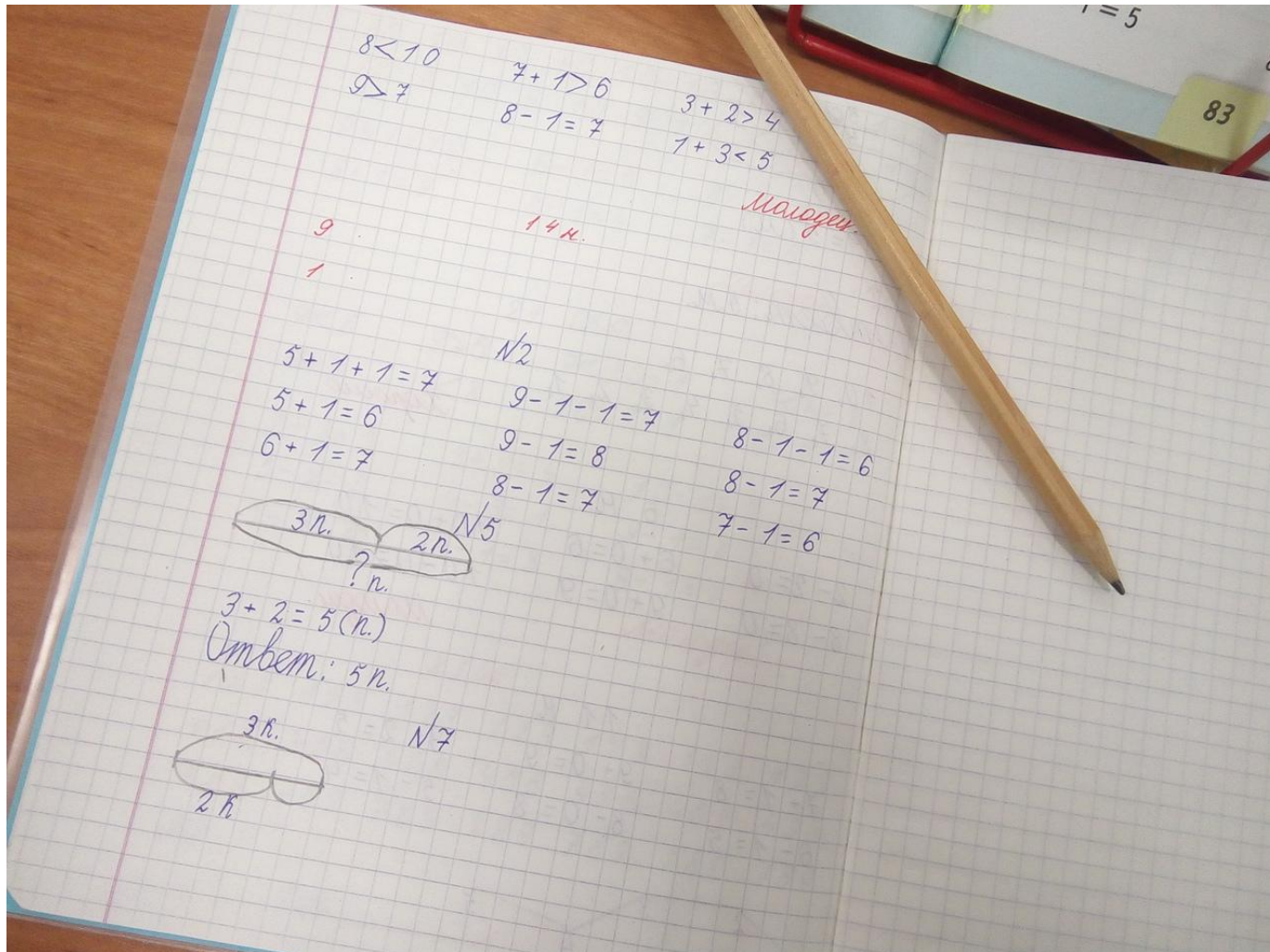
неживая природа



# МОДЕЛИРОВАНИЕ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ

- Модели помогают запоминать и воспроизводить большие объемы текстов
- 1. При выполнении упражнений, в которых нужно занять определенную позицию, прояснить и грамотно сформулировать свою мысль и представить свое мнение в четкой и сжатой форме, используется модель «ПОПС-формула».
- **П- позиция:**
- В чем заключается твоя точка зрения?- Я считаю, что....
- **О- обоснование:**
- Довод в поддержку твоей позиции.-.....потому что.....
- **П-пример:**
- Факты иллюстрирующие твой довод .-НАПРИМЕР.....
- **С - следствие:**
- Вывод : что надо сделать, призыв к принятию твоей позиции, либо повторение позиции. -....поэтому....
- Например, сказка В.Одоевского
- Я считаю, что Рукодельница - положительный герой сказки, потому что она трудолюбивая, добрая, почтительная, скромная. Например, она не отказывает никому в помощи (и печке, и яблоньке, и Морозу Ивановичу). Трудится не покладая рук, и скучать ей некогда, поэтому она нравится и нам, и автору.

# ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ ОТРЕЗКОВ



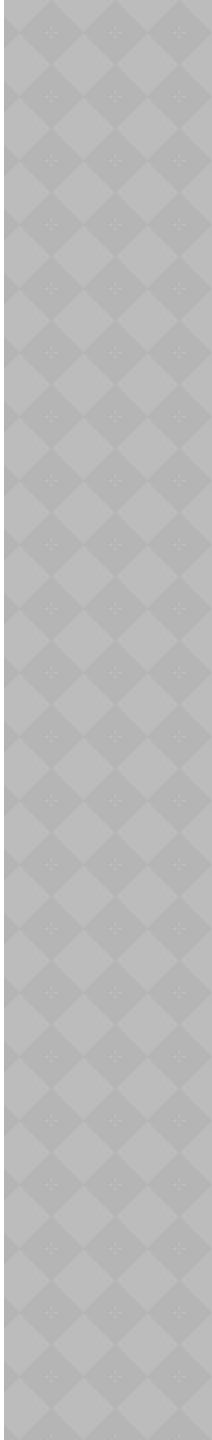


ЦЕЛОЕ ?



Часть

Часть



# АЛГОРИТМ МОДЕЛИРОВАНИЯ

1

Анализирую настоящий объект

2

Выделяю главные свойства

3

Составляю модель и использую её

Настоящий объект



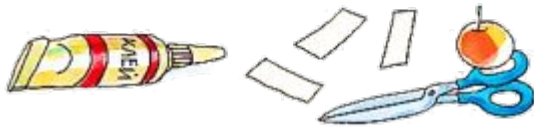
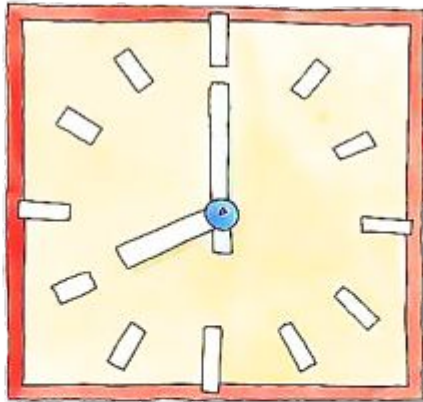
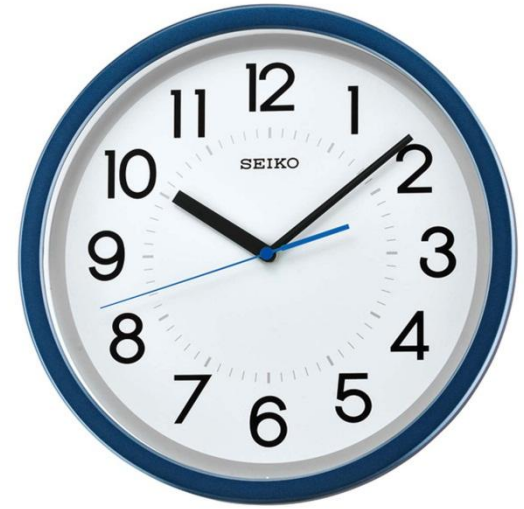
Модель



МОДЕЛИРОВАНИЕ







# **ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ РЕКОМЕНДУЕТСЯ УЧЕСТЬ:**

- Учитель должен владеть активными методами обучения и разными формами организации работы.
- Учитель должен уметь конструировать дидактический материал таким образом, чтобы ученик имел возможность выбирать лично значимые способы(модели) учебной работы.



Модель нужна  
человеку, когда

... или ...

ИСПОЛЬЗОВАТЬ  
настоящий объект.

можно  
легко  
нельзя  
трудно