



**««Моделирование как средство  
саморазвития учащихся в процессе учебной  
деятельности на уроках биологии»»**

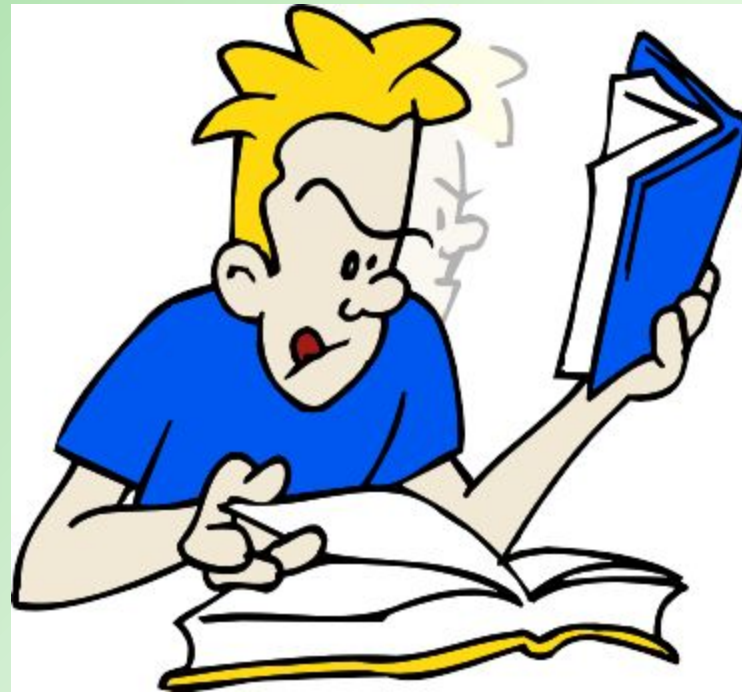
Распономарева В.М.  
Учитель биологии МОУ  
«Троельжанская СОШ»





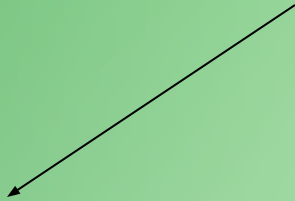
**« Единственный путь, ведущий  
к знанию – это деятельность»**

**Б. Шоу**

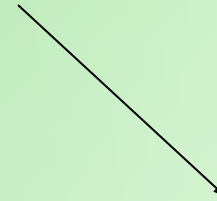




## **Формирование познавательной активности**



**Содержание учебного  
материала**



**Организация учебной  
деятельности**



**МОДЕЛЬ**- аналог оригинала, отражающий некоторые его характеристики.

Построение и исследование моделей, то есть моделирование Построение и исследование моделей, то есть моделирование, облегчает изучение имеющихся в реальном устройстве (процессе, ...) свойств и закономерностей.

Применяют для нужд познания Построение и исследование моделей, то есть моделирование, облегчает изучение имеющихся в реальном устройстве (процессе, ...) свойств и закономерностей. Применяют

для нужд познания (созерцания Построение и



# Модели

**Предметные  
(материальные)**

**Знаковые  
(информационные).**



## Предметные модели -







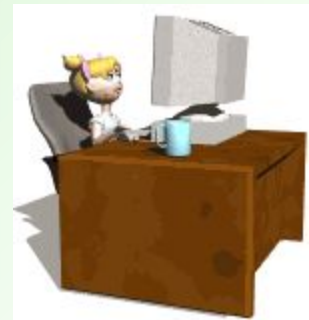
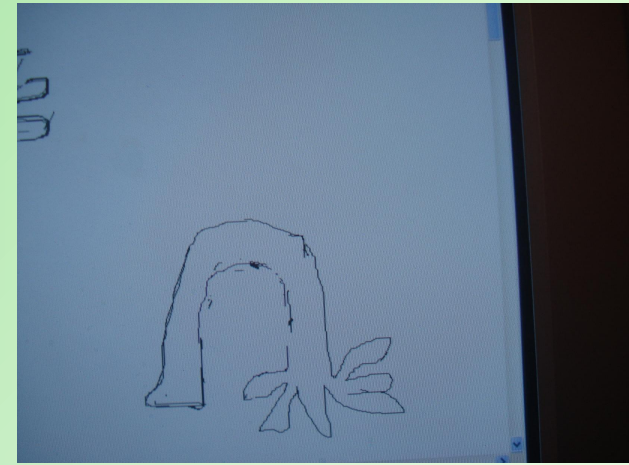
**Демонстрация  
дыхательных  
движений  
при помощи  
Модели Дондерса**







## Моделирование передвижения гидры





**Информационные мод  
1.Текстовые (Описание объекта  
моделирования на естественном  
языке)**



**При изучении в 10 классе тем: моно-, ди-, полигибридное скрещивания, промежуточное наследование признака, анализирующее скрещивание, взаимодействие неаллельных генов, генетика пола и сцепленное с полом наследование предлагаю составить модель -алгоритм решения генетических задач, которая легко усваивается школьниками.**

**Преимущества создания схем по тексту учебника, состоит в том, что происходит не просто обработка информации, а её преобразование.**



## 2.Графические модели:

карты, схемы,  
чертежи, графики,  
картинки,  
рисунки  
и т.д.





### 3. Табличные модели (Таблицы «объект – свойство», «объект – объект»)



## Таблицы «Объект – объект»

**Тема: Пищеварение в желудке и кишечнике (8 класс)**  
**Расщепление питательных веществ**

<b>Название расщепляемых веществ</b>	<b>В каком органе расщепляются</b>	<b>Продукты расщепления</b>
<b>углеводы</b>	<b>Ротовая полость и тонкий кишечник</b>	<b>Глюкоза</b>
<b>Белки</b>	<b>Желудок и тонкий кишечник</b>	<b>Аминокислоты</b>
<b>Жиры</b>	<b>Желудок (некоторые жиры) и тонкий кишечник</b>	<b>Глицерин и жирные кислоты</b>



## Для учителя:

- Способствует формированию положительной мотивации у учащихся.
- Активизирует познавательные способности учащихся.
- Способствует росту качества знаний.
- Вдохновляет преподавателя на поиск новых подходов к обучению, стимулирует профессиональный рост.



## Для ученика:

- Делает занятия интересными, повышает мотивацию.
- Предоставляет больше возможностей для участия в коллективной, групповой работе, развития личных и социальных навыков.
- Развивает творческие способности.
- Способствует повышению навыков научного труда.
- Способствует развитию рефлексивных качеств личности.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

