

# МАСТЕРСКАЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ «КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ» 9 КЛАСС



Разработала

---

Савицкая Г.С. – учитель  
информатики

ГОУ Гимназия № 284 Санкт-  
Петербург

# ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ТВОРЧЕСКОЙ МАСТЕРСКОЙ

Тема «Модели. Классификация моделей» одна из самых сложных для понимания в школьном предмете информатики так как она выполняет роль системообразующей функции в курсе информатики как науки.

## Цели

- Развитие креативного мышления учащихся;
- Формирование умения работать в команде;
- Осмысление значимости процесса классификации;
- Осмысление возможности создания собственной классификации объектов или явлений
- Создание комфортных условий обучения

# ОПИСАНИЕ УРОКА

---

## Предмет, класс

Информатика, 9 класс

## Тема урока

Классификация моделей

Целями данного урока являются:

- понимание учениками возможности классифицировать объекты и явления **по различным признакам**,
- создание **собственных** классификаций моделей



# ХОД МАСТЕРСКОЙ

---

- Этап первый – «Индуктор»
- Этап второй – социоконструкция
- Этап третий – афиширование
- Этап четвертый – разрыв
- Этап пятый – рефлексия

# ЭТАП ПЕРВЫЙ – «ИНДУКТОР»

1. Звучит композиция из сюиты Эдварда Грига «В Пещере Горного Короля», созданного на пьесу Г. Ибсена «Пер Гюнт»
2. На столах у учащихся музыкальные инструменты и ноты композиции. Дети делятся на группы и по очереди пытаются исполнить начальные такты выбранной ими мелодии.
3. Учитель спрашивает, чью музыку они слышали и просит прокомментировать собственное исполнение.
4. На столах лежат наглядные пособия ([приложение 1](#)), иллюстрирующие понятия:
  - Порядка (системы) и
  - Беспорядка (хаоса)

# ЭТАП ПЕРВЫЙ – «ИНДУКТОР»

5. Учитель просит детей дать свои определения тому, что они прослушали и видят на столах, дополнить их синонимами и антонимами
6. Каждый ученик в группе читает свои записи. Группа выбирает, чье определение необходимо представить всему классу (оно заслуживает этого).
7. Представитель от группы делится своими размышлениями (читает свое определение).
8. Учащиеся по очереди (по одному предложению) озвучивают с доски эпиграф.
9. Учитель спрашивает, как все это связано с темой урока, выслушиваются все мнения. (Желательный ответ – классификация это наведение порядка)





# **ЭТАП ВТОРОЙ – СОЦИОКОНСТРУКЦИЯ**

Целью данного этапа является:

- понимание учениками возможности классифицировать объекты и явления по различным признакам,
- создание собственных классификаций моделей

На этом этапе происходит процесс рассмотрения гипотез, проектов, идей в малых группах, сформированных по желанию участников мастерской. Каждое объединение включает не более пяти человек. Обсуждение проблемы осуществляется на основе принципов толерантного отношения к мнению товарища, отсутствия доминирующей позиции и мнения кого-то из детей.

# ЭТАП ВТОРОЙ – СОЦИОКОНСТРУКЦИЯ

Командам раздаются, одинаковые для всех карточки с рисунками или фотографиями различных моделей.

**Обязательное условие:** у каждой команды на столе должна присутствовать и **материальная модель**, например, машинка или другая детская игрушка–модель.

**Раздаточный материал:**

Одинаковые комплекты различных моделей для всех команд.

(папка «Приложения - модели»)





# **ЭТАП ТРЕТИЙ – АФИШИРОВАНИЕ**

---

Команды вывешивают на доске результаты классификации

Учащимся дается время на ознакомления с результатами других команд

Представители каждой из команд публично защищают свои проекты

Остальные участники активно задают вопросы и обсуждают результаты



# **ЭТАП ЧЕТВЕРТЫЙ – РАЗРЫВ**

На данном этапе каждый участник мастерской должен:

- ответить на вопрос: чья классификация правильная?
- осознать разнообразие вариантов решения проблемы классификации моделей,
- необходимость получения дополнительной информации,
- разобраться в калейдоскопе мнений и идей

# ЭТАП ЧЕТВЕРТЫЙ – РАЗРЫВ

Каждый ученик должен упорядочить свое видение классификации моделей. Это может быть схема, карта интеллекта, рисунок, текст

Каждый ученик в группе демонстрирует результат своей работы. Группа компилирует идеи для представления всему классу.

Представитель от группы делится своими размышлениями.

## Раздаточный материал:

Комплекты классификаций моделей из различных источников (учебники разных авторов, документы из Интернета ([приложение 2](#)))





# ЭТАП ПЯТЫЙ – РЕФЛЕКСИЯ

Пожалуйста, запишите ответы на три вопроса из любой группы и озвучьте их

Какие задания вызвали у Вас затруднения, в чём это проявлялось?	Какие открытия были сделаны Вами в процессе выполнения заданий?
Какими способами Вам удалось (или не удалось совсем) разрешить возникшие трудности?	Удовлетворены ли Вы такой формой проведения урока? Каковы его преимущества или потери?
Какие задания, на Ваш взгляд, вызвали особый интерес при его выполнении, в чём он проявлялся?	Удовлетворены ли Вы своим результатом и сегодняшним уроком?



# ПРИЛОЖЕНИЯ

---

1. *Примеры иллюстрации понятий порядок и беспорядок*
2. *Различные виды классификации моделей*
  - *Классификация по способу представления*
  - *Классификация по области использования*
  - *Классификация с учетом фактора времени*

# ПРИМЕРЫ ИЛЛЮСТРАЦИИ ПОНЯТИЙ ПОРЯДОК И БЕСПОРЯДОК



Free sheetmusic from [www.8notes.com](http://www.8notes.com)

In the Hall of the Mountain King  
from 'Peer Gynt' E

1

*p*

5

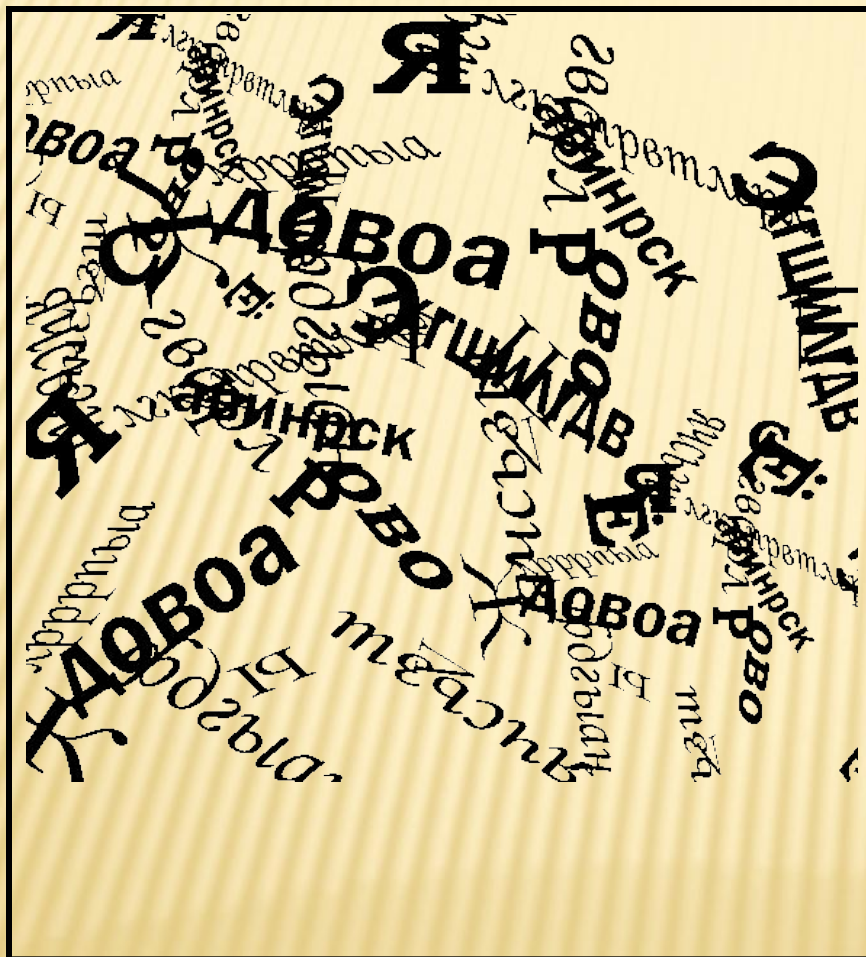
*mp*

9

Sheet music for the piece 'In the Hall of the Mountain King' from 'Peer Gynt'. The music is written for piano in 2/4 time with a key signature of one sharp (F#). The score is divided into three systems. The first system (measures 1-4) is marked *p* and features a treble clef with a first finger fingering (1) and a bass clef with a fifth finger fingering (5). The second system (measures 5-8) is marked *mp* and continues the bass clef line with a fifth finger fingering (5). The third system (measures 9-12) is marked *mp* and features a treble clef with a first finger fingering (1). The piece concludes with a double bar line and a repeat sign.



# ПРИМЕРЫ ИЛЛЮСТРАЦИИ ПОНЯТИЙ ПОРЯДОК И БЕСПОРЯДОК



Борис Пастернак

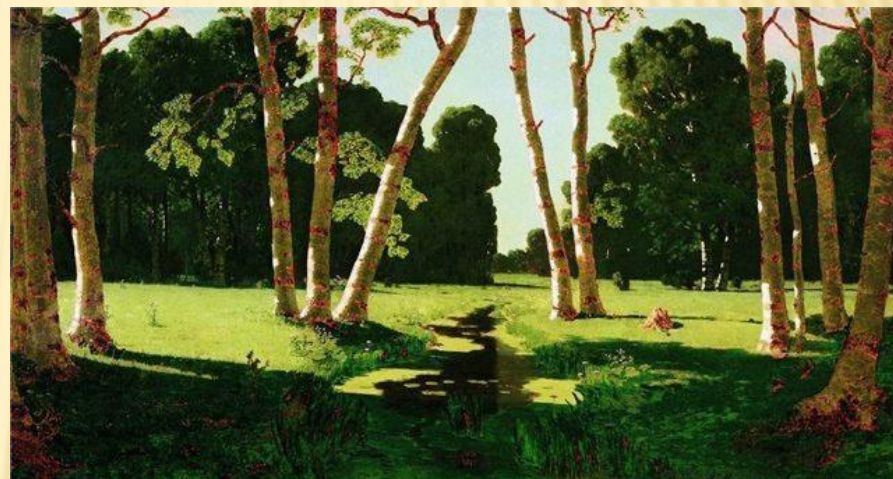
Гамлет

Гул запах. Я вышел на подмости  
Прилонясь к дверному косяку,  
Я ловлю в далеком отголоске,  
Что случится на моем веку.

На меня наставлен сумрак ночи  
Тысячью биноклей на оси  
Если только можно, Авва Отче,  
Чашу эту мимо пронеси

Я люблю Твой замысел утряхьей

# **ПРИМЕРЫ ИЛЛЮСТРАЦИИ ПОНЯТИЙ ПОРЯДОК И БЕСПОРЯДОК**





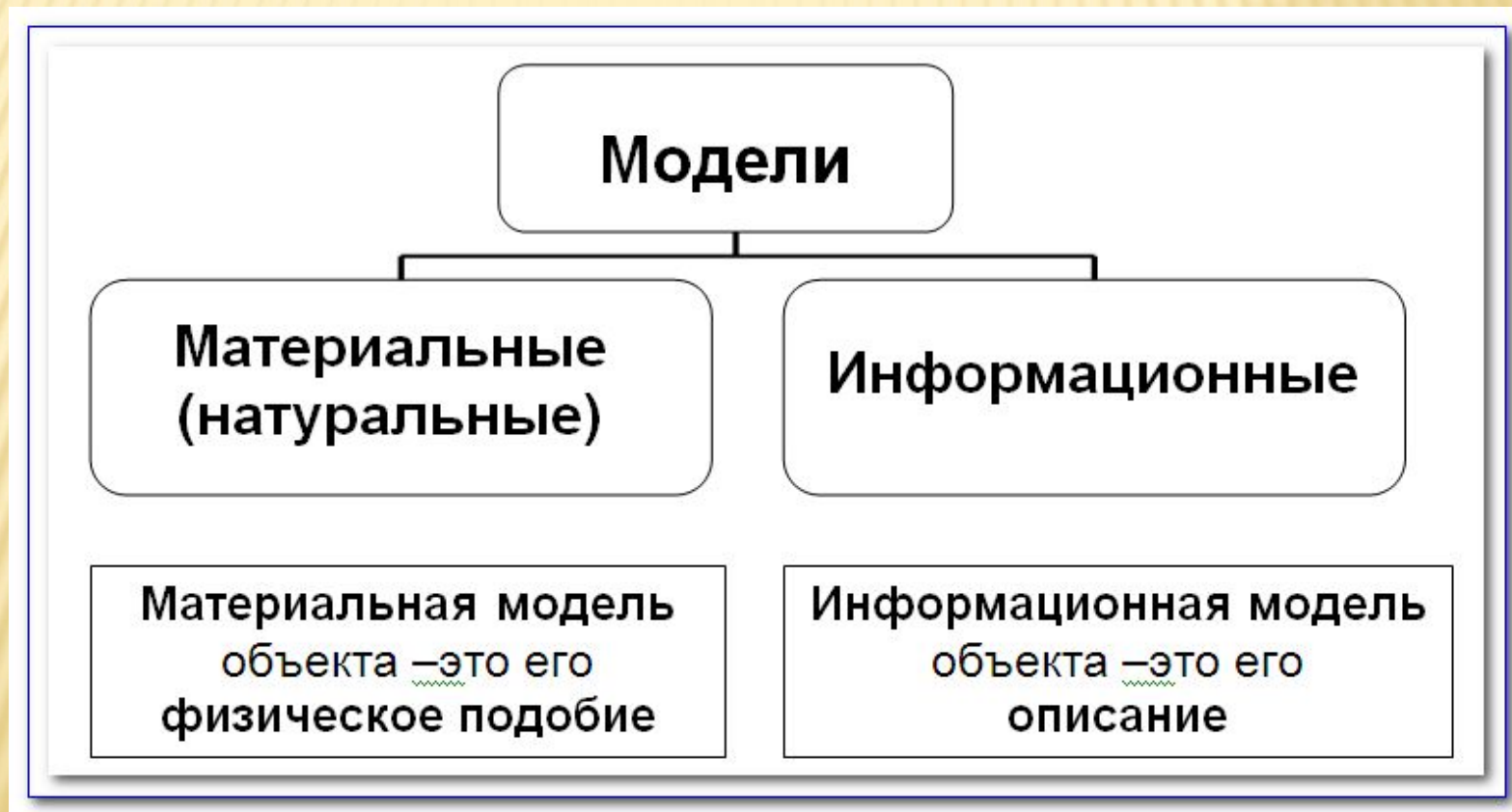
# ПРИМЕРЫ ИЛЛЮСТРАЦИИ ПОНЯТИЙ ПОРЯДОК И БЕСПОРЯДОК





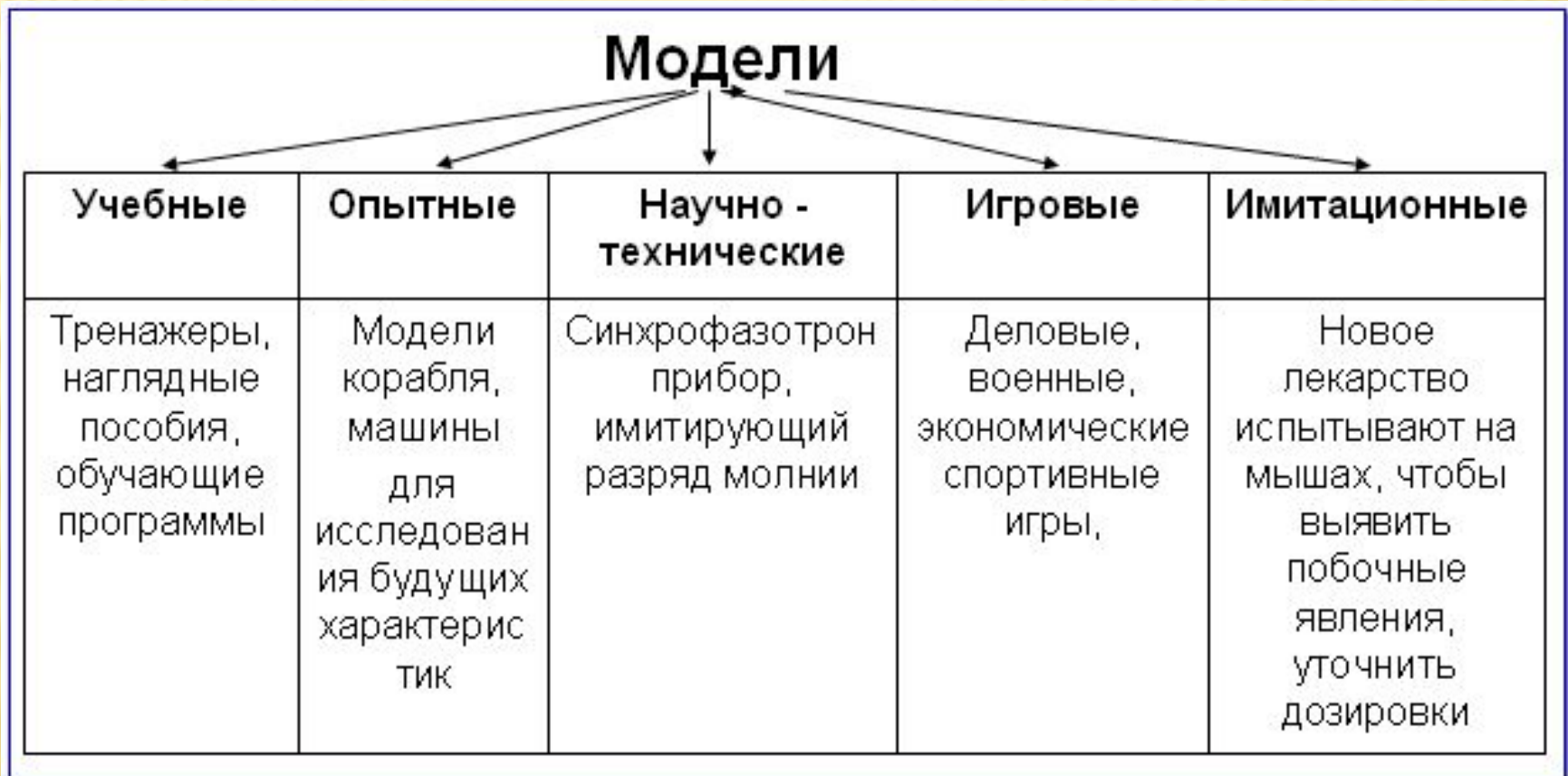
# РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ КЛАССИФИКАЦИИ МОДЕЛЕЙ

Классификация по способу представления



# РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ КЛАССИФИКАЦИИ МОДЕЛЕЙ

## Классификация по области использования



# РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ КЛАССИФИКАЦИИ МОДЕЛЕЙ

Классификация с учетом фактора времени

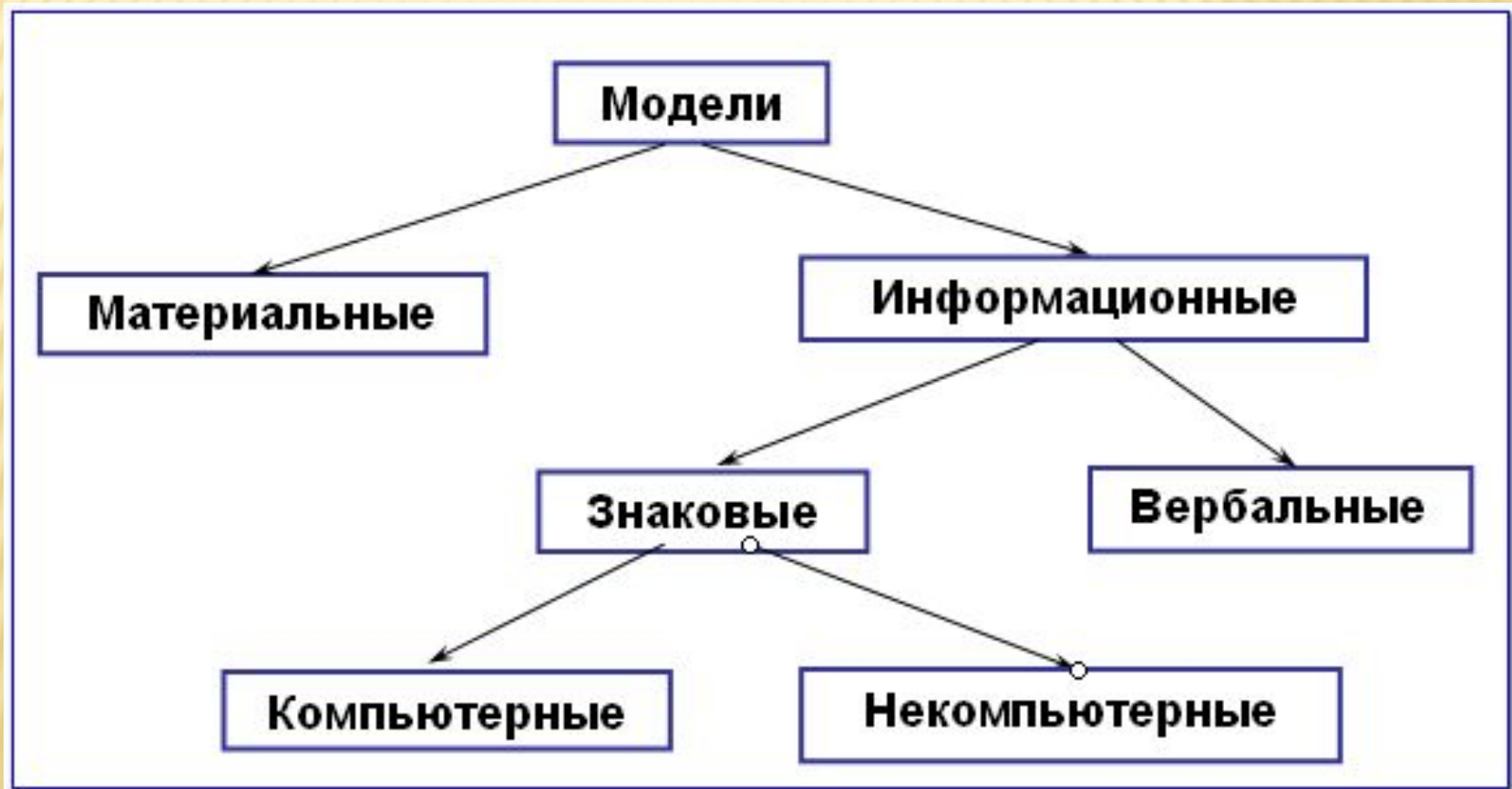
<b>Модели</b>	
<b><i>Статические</i></b>	<b><i>Динамические</i></b>
<p>— это как бы одномоментный срез информации. Например, обследование учащихся в стоматологической поликлинике</p>	<p>позволяет увидеть изменения объекта во времени. Карточка школьника, отражающую изменения, происходящие с его зубами за многие годы</p>





# РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ КЛАССИФИКАЦИИ МОДЕЛЕЙ

Классификация по способу представления



# ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Е. Блинова. «Как сделать хорошую мастерскую», Педагогический научно-методический журнал «Новое образование»
2. Г. МЕЙЧИК, «Этапы технологии Педагогическая мастерская», Учительская газета, 2008.
3. И.В. Жакулина «Примерные алгоритмы мастерских в технологии "Педагогическая мастерская"», 2010.
4. Технология «Педагогические мастерские» (творческие, французские), Московский институт открытого образования, кафедра открытых образовательных технологий