

Как наш мозг усваивает новые
знания: когнитивные процессы и
учебные умения?

Часть 1: Восприятие и внимание

Эффективное обучение

**Персональная
эффективность**

МОРЕ

Опишите море 10 прилагательными. Какое оно?

МОДАЛЬНОСТЬ

Сенсорное качество ощущения;
его принадлежность к определенной
сенсорной системе

6 органов чувств – 6 видов внешних ощущений



Язык – вкус –
вкусовая модальность



Кожа – осязание –
тактильная модальность



Глаза – зрение –
визуальная модальность



Уши – слух – аудиальная
модальность



Нос – обоняние –
ольфакторная модальность



Вестибулярный аппарат –
чувство равновесия и
положения в пространстве

ВЕДУЩАЯ МОДАЛЬНОСТЬ

- сенсорная система, занимающая доминирующее положение при восприятии информации / познании окружающего мира; «главная» сенсорная система
- у разных видов: люди – зрение; собаки – обоняние; летучие мыши – слух
- у разных индивидов внутри одного вида (у людей):
 - Визуальная
 - Аудиальная
 - Кинестетическая

МУЛЬТИ- МОДАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ

- В широком смысле – любое восприятие мультимодально, так как мы всегда получаем информацию от нескольких сенсорных систем
- В узком смысле – способность нервной системы интегрировать сигналы различных модальностей для того, чтобы улучшить обнаружение или распознавание неоднозначного стимула. Например, чтение по губам – мультимодальный процесс, активирующий разные зоны мозга

ЧТО ЭТО ЗНАЧИТ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ?

- Знай свой ведущий тип модальности и используй его, когда работаешь с материалом самостоятельно
- Готовя доклад или презентацию, используй разные модальности, чтобы донести информацию до всех

РАБОТА В ГРУППАХ:

У вас **10 минут** на то, чтобы подготовить информационный блок длительностью **1 минута** по теме «Сердечно-легочная реанимация», используя только **ОДНУ** модальность

ВИДЕО:

<https://youtu.be/vJG6g8U2Mvo>

Перед вами тест на внимание
Ваша задача – сосчитать сколько раз
игроки в белых майках перебрасывают
друг другу мяч

ВНИМАНИЕ КАК СЕЛЕКТИВНАЯ УСТАНОВКА... И НЕ ТОЛЬКО

- Внимание – это...
 - состояние сфокусированности когнитивных ресурсов на определенном аспекте окружения и готовность нервной системы реагировать на стимулы (*APA*)
 - целесообразная реакция организма, моментально улучшающая условия восприятия (*Н.Н. Ланге*)
 - направленность и сосредоточенность психической деятельности (*Н.Ф. Добрынин*)
- А существует ли вообще внимание?
- Эффекты внимания и невнимания

ВИДЫ ВНИМАНИЯ

- Произвольное, непроизвольное и послепроизвольное
- Непосредственное и опосредованное
- Интеллектуальное («внутреннее») и чувственное («внешнее»)

СВОЙСТВА ВНИМАНИЯ

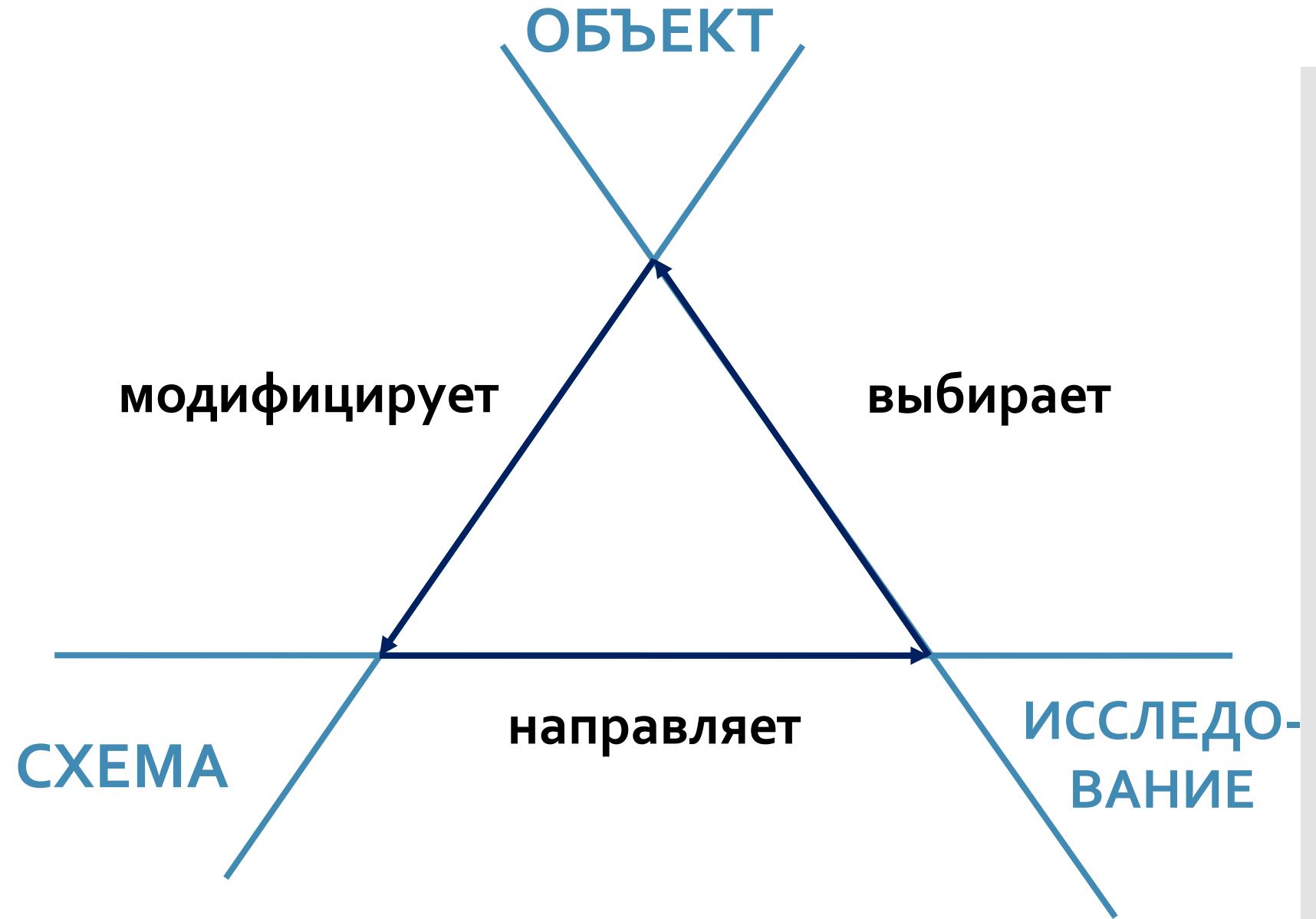
- Направленность на объект
- Объем
- Интенсивность
- Селективность
- Сосредоточенность
- Распределенность
- Устойчивость
- Переключаемость

ПЕРЦЕПТИВНЫЙ ЦИКЛИ ПЕРЦЕПТИВНЫЕ СХЕМЫ

Ульрик Найссер
(8.12.1928 –
17.2.2012)
- немецко-
американский
психолог,
«отец
когнитивной
психологии»



ПЕРЦЕПТИВНЫЙ ЦИКЛ



ПЕРЦЕПТИВНАЯ СХЕМА

- Когнитивная структура «внутри» воспринимающего субъекта
- Носит обобщенный характер (не привязана ни к одной модальности)
- **Предвосхищает** то, что нужно для действия и направляет исследовательскую активность
- **Фиксирует**, организует и координирует индивидуальный опыт

Мы с Валей затейники. Мы всегда затеваем какие-нибудь игры. Один раз мы читали сказку «Три поросёнка». А потом стали играть. Сначала мы бегали по комнате, прыгали и кричали: — Нам не страшен серый волк! Потом мама ушла в магазин, а Валя сказала: — Давай, Петя, сделаем себе домик, как у тех поросят, что в сказке. Мы стащили с кровати одеяло и завесили им стол. Вот и получился дом. Мы залезли в него, а там темно-темно! Валя говорит:

— Вот и хорошо, что у нас свой дом! Мы всегда будем здесь жить и никого к себе не пустим, а если серый волк придёт, мы его прогоним. Я говорю: — Жалко, что у нас в домике нет окон, очень темно!

— Ничего, — говорит Валя. — У поросят ведь домики бывают без окон. Я спрашиваю: — А ты меня видишь?

— Нет, а ты меня?

— И я, — говорю, — нет. Я даже себя не вижу.

Вдруг меня кто-то как схватит за ногу! Я как закричу! Выскочил из-под стола, а Валя за мной!

— Что ты? — спрашивает.

— Меня, — говорю, — кто-то схватил за ногу. Может быть, серый волк?

Валя испугалась и бегом из комнаты. Я — за ней. Выбежали в коридор и дверь захлопнули. — Давай, — говорю, — дверь держать, чтобы он не открыл. Держали мы дверь, держали. Валя и говорит: — Может быть, там никого нет?

Я говорю: — А кто же тогда меня за ногу трогал?

— Это я, — говорит Валя, — я хотела узнать, где ты.

— Чего же ты раньше не сказала?

— Я, — говорит, — испугалась. Ты меня испугал.

Открыли мы дверь. В комнате никого нет. А к столу подойти всё-таки боимся: вдруг из-под него серый волк вылезет! Я говорю: — Пойди, сними одеяло. А Валя говорит: — Нет, ты пойди! Я говорю: — Там же никого нет.

— А может быть, есть!

Я подкрался на цыпочках к столу, дёрнул за край одеяла и бегом к двери. Одеяло упало, а под столом никого нет. Мы обрадовались. Хотели починить домик, только Валя говорит: — Вдруг опять кто-нибудь за ногу схватит! Так и не стали больше в "Три поросёнка" играть.

**А ТЕПЕРЬ
ЗАПИШИТЕ
ОТВЕТЫ НА
ВОПРОСЫ К
ТЕКСТУ:**

1. Из чего дети сделали домик?
2. Кто прятался за дверью, которую держали дети?
3. Почему в конце игры одеяло упало на пол?
4. Зачем Валя схватила Петю за ногу?
5. Почему дети не стали чинить домик?
6. Почему Валя выбежала из комнаты?
7. В какую сказку играли дети?
8. Почему Петя и Валя - затейники?
9. Почему Валю не расстроило отсутствие в домике окон?
- 10.Кто первым выскочил из-под стола?