

Тайны коры головного мозга

*Если бы не было разума, нас
заездила бы чувственность.
На то и ум, чтобы обуздать ее
нелепости.
У. Шекспир*

Каковы особенности
головного мозга человека?

Видеофрагмент «Нервная система».

Терминологическая разминка

- **Головной мозг**

Терминологическая разминка

- **Нейрон**

Терминологическая разминка

- **Конечный или большой мозг**

Терминологическая разминка

Терминологическая разминка

- **Серое вещество**

Терминологическая разминка

- **Белое вещество**

Терминологическая разминка

- **Кора головного мозга**

Терминологическая разминка

- Лобная, теменная, височная, затылочная доли

Терминологическая разминка

- **Соматосенсорные зоны**

Терминологическая разминка

- **Ассоциативные зоны**

Терминологическая разминка

- **Двигательные (моторные) зоны**

Терминологическая разминка

- **Моторная асимметрия**

Терминологическая разминка

- **Соматосенсорная асимметрия**

Терминологическая разминка

- **Психическая асимметрия**

Терминологическая разминка

- **Агнозия**

Терминологическая разминка

- **Афазия**

Терминологическая разминка

- **Реципрокность**

Учебный эксперимент №1

- «Ведущее полушарие».
- **Задание 1.** Поместите руки перед собой и переплетите пальцы. Посмотрите, какой из двух пальцев оказался сверху - правый или левый. Если сверху оказался правый палец, то это правый тип реакции, отметьте это в своем листке. Если сверху левый палец, то тип реакции у вас левый.

Учебный эксперимент №1

- «Ведущее полушарие».

Учебный эксперимент №1

- «Ведущее полушарие».
- Ваши глаза открыты. Сложите указательные пальцы рук перед глазами так, словно вы прицеливаетесь из ружья, при этом поймайте и зафиксируйте глазами точку, в которую вы стреляете (не закрывайте глаза). Закройте сначала один, а затем другой глаз. Посмотрите, в каком из этих двух случаев точка прицела сместится. Если точка сместилась при закрытом правом глазе, то тип вашей реакции - правый, если точка сместилась при закрытии левого глаза - тип реакции левый.

Учебный эксперимент №1

- «Ведущее полушарие».
- Все хлопаем в ладоши. Обратите внимание, какая рука при этом у вас оказывается сверху — правая или левая. Зафиксируйте этот результат на своем листке.

Учебный эксперимент №1

- «Ведущее полушарие».
- Примите так называемую позу Наполеона: скрестите руки на груди. Посмотрите, какая рука оказалась сверху — правая или левая. Результат запишите.

Морис Равель

- *Афазия Вернике*



Поль Брока

- *Афазия Брока.*

Учащиеся находят на рисунке зону

- Брока
- Вернике

В 1981г. Р.У.Сперри

- Нобелевская премия по физиологии и медицине «за открытия, касающиеся функциональной специализации полушарий мозга». Разделение познавательных функций каждого из полушарий получило название функциональной асимметрии.

функциональная асимметрия

- Разделение познавательных функций каждого из полушарий получило название функциональной асимметрии.

Найти на рисунке

- лобную, теменную, затылочную, височную доли коры головного мозга закрасить , соответственно, красным, синим, зеленым и желтым цветами.

Учебный эксперимент №2.

- Каким цветом написано слово — красный, синий, желтый? Кто увидел цвета — синий, красный, зеленый? Какие доли работали, в каких полушариях?

Учебный эксперимент №3

- опишите звуки, которые слышали: что вы мысленно себе представляли во время прослушивания?



Вывод:

- правая половина мозга ответственна за понимание «предметных шумов» (звон разбитого стекла, бульканье воды, аплодисменты, чихание, храп и т.д.)
- левая половина головного мозга отвечает за слова.

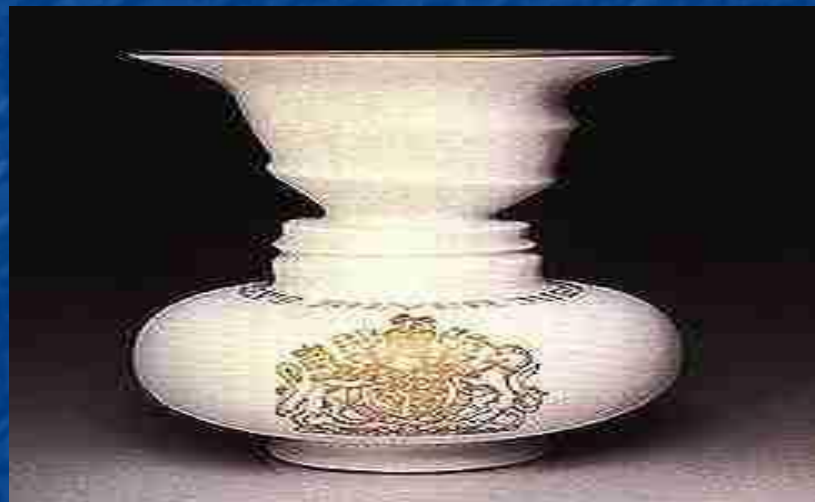
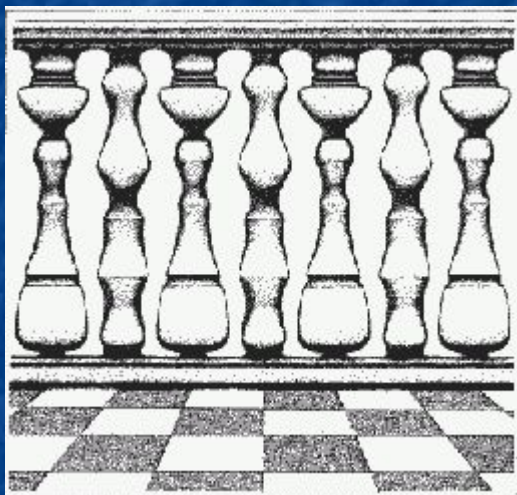
Работа в группах

- Г р у п п а № 1. Выяснить особенности левополушарного мышления
- Группа № 2. Выяснить особенности правополушарного мышления
- Группа № 3. Выявить различия между полушариями мозга у девочек
- Группа № 4. Выявить различия между полушариями мозга у мальчиков

Учебный эксперимент № 4

- Задание 1. Рассмотрите рис.4, и угадайте, что на нем изображено. Рассмотрите рис.5 Фотограф вместо объяснения в любви своей пассии отправил фото амфоры с надписью:
 - «Наша любовь хрупка, как эта ваза. Берегите ее». Что он имел в виду?

Формирование образа



Учебный эксперимент № 4

- Задание 2. Рассмотрите рис. 6 и 7, угадайте, что на них изображено.

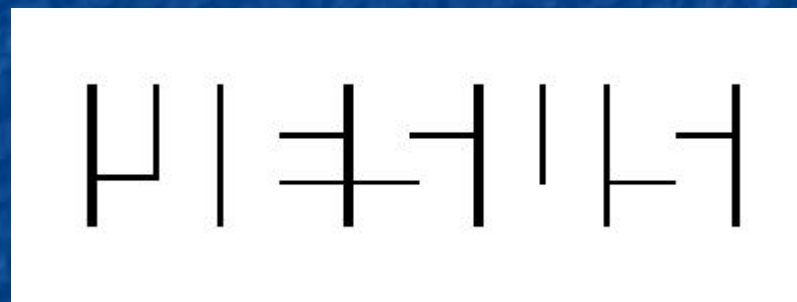
Формирование образа



Учебный эксперимент № 4

- Задание 3. Угадайте, что изображено на рис. 8. Прочитайте надпись на рис.9. Если вы сможете прочитать надпись на рис. 10, то сможете увидеть, что изображено на рис.11.

Формирование образа



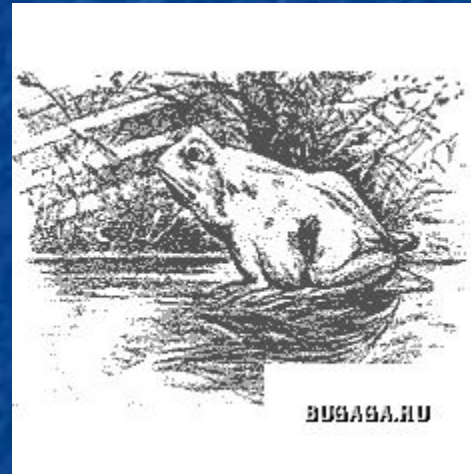
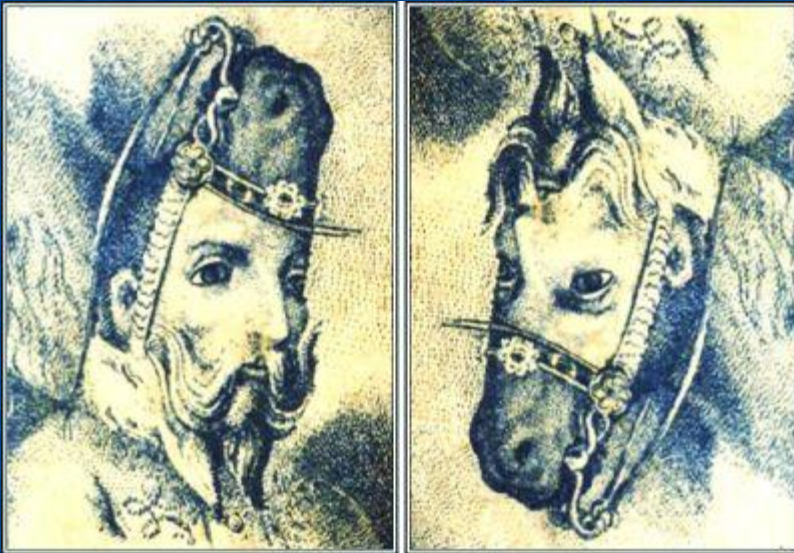
Формирование образа



Учебный эксперимент № 4

- Задание 4. Угадайте, о чем мечтает лягушка, изображенная на рис. 13 и закончите предложение: «Трудно будет французскому солдату на поле боя без ...»

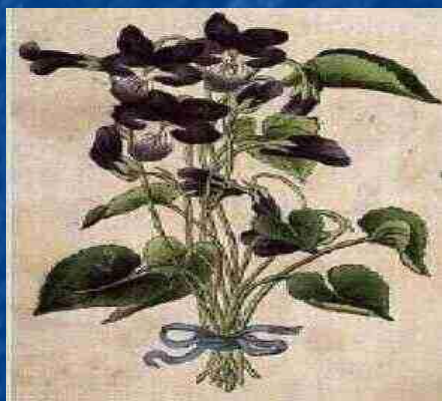
Формирование образа



Учебный эксперимент № 4

- Задание 5. Рассмотрите рис.14 и 15. Вы видите на них букеты цветов, а художник имел в виду...

Формирование образа



Вывод

- *ключ к истинному творчеству лежит в равновесии между двумя полушариями, а не в доминировании одного над другим.*

Итог урока

- Где находится основной центр речи?
- Какое полушарие воспринимает изображение предмета целиком и с массой подробностей?
- Какое полушарие работает больше при чтении условия математической задачи, стихотворения?

Домашнее задание

- Прочитайте отрывок из «Моцарта и Сальери» Пушкина и решите, кто был более правополушарный, а кто — более левополушарный: Моцарт или Сальери.

Домашнее задание

- Мы знаем, что Альберт Эйнштейн был великим физиком и всем известна его увлеченность скрипкой. А великий русский ученый (физик, химик, математик) Михаил Ломоносов был и поэтом. Определите, кто был правополушарным, кто — левополушарным: Эйнштейн, который великолепно играл на скрипке, или Ломоносов, который сочинял стихи.