

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №34
г.Дзержинска Нижегородской области»

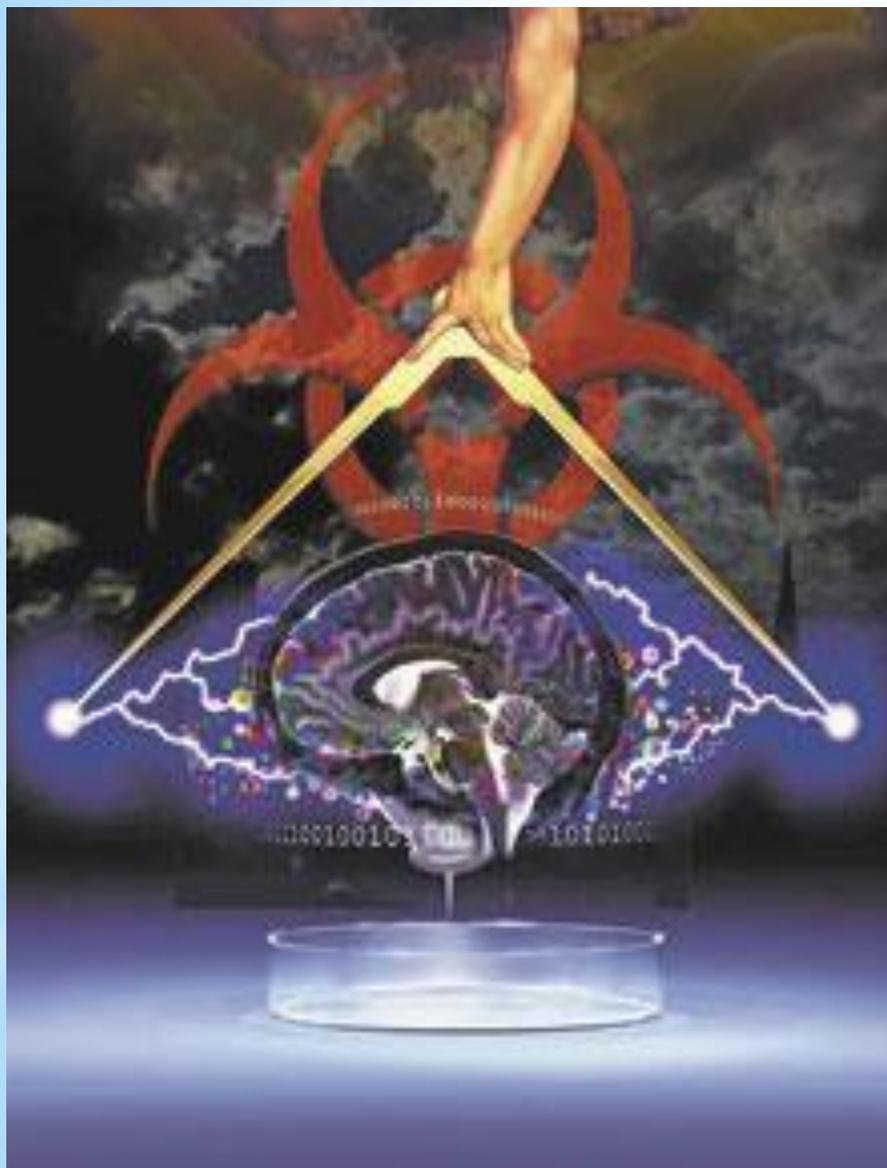


Строение и функции головного мозга

«Мозг необъятен как Вселенная»

Учитель биологии МБОУ сош №34
Ракова Светлана Ивановна

г.Дзержинск, 2014 год



« Мозг человека самый сложный объект во Вселенной, чем больше мы понимаем как он устроен, тем лучше мы можем заботиться о нём»

Найдите ошибки

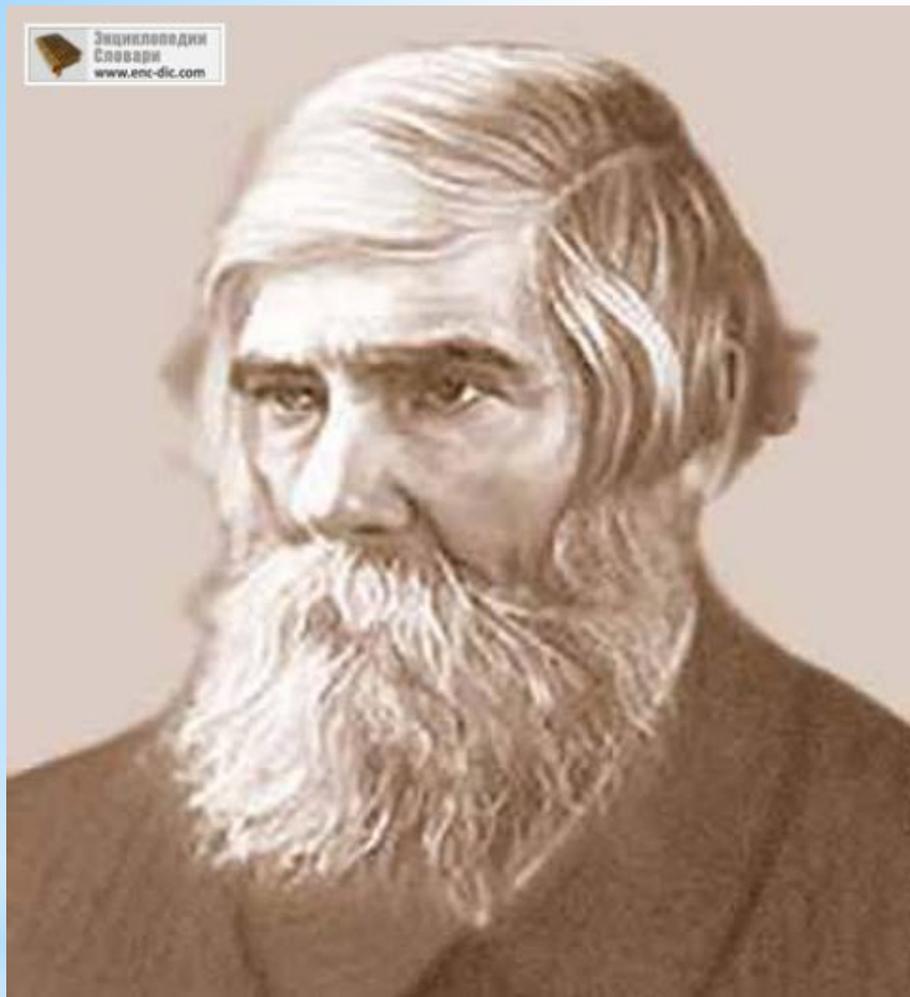
- 1. Спинной мозг находится в позвоночном канале, защищен двумя оболочками. Он имеет вид длинного шнура, заостренного внизу, диаметром 2 см.**
- 2. На уровне большого затылочного отверстия он переходит в головной мозг, а на уровне 3-4 поясничного позвонка заканчивается.**
- 3. В спинном мозге различают белое вещество, состоящее из тел нейронов и дендритов, и серое вещество – из длинных отростков (аксонов). На поперечном разрезе спинного мозга белое вещество напоминает бабочку.**
- 4. От спинного мозга отходит 21 пара нервов, связывающих его с органами. Каждый нерв имеет задние и передние корешки. Передние корешки имеют узлы, в которых находятся тела исполнительных нейронов. В белом веществе «бабочки» размещены тела вставочных и чувствительных нейронов.**
- 5. Помимо рефлекторной спинной мозг выполняет защитную и проводящую функции.**

На что способен наш мозг!

Из исследования английских учёных следует, что совершенно равномерно в каком-либо слове буквы в слове, самое главное, что первая и последняя буквы должны стоять на своих местах.

Остальное может быть перемешано и ты сможешь это прочитать.

Потому-что мы читаем слово целиком, а не буква за буквой.



Владимир Михайлович Бехтерев (1857-1927)



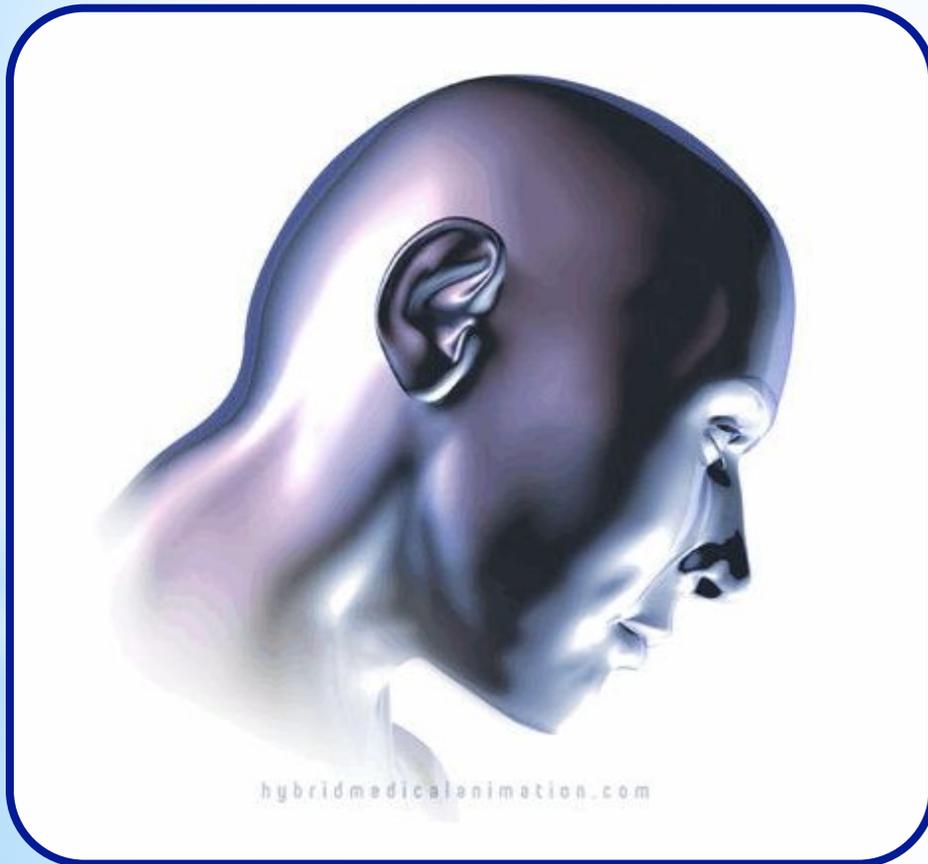
* Пусть думает тот, у кого голова больше!

*Чем больше голова (мозг),
тем разумнее организм?*

*Можно ли утверждать,
что чем больше мозг
(голова), тем умнее
человек?*



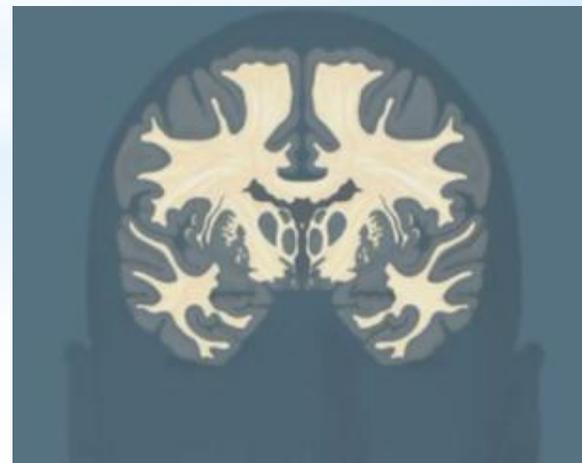
Головной мозг расположен в полости черепа.



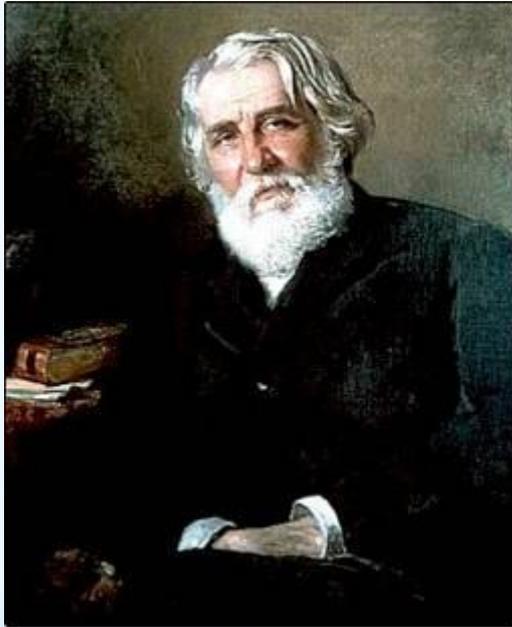
*Строение головного мозга

Белое и серое вещество головного мозга составляет основу его функционирования.

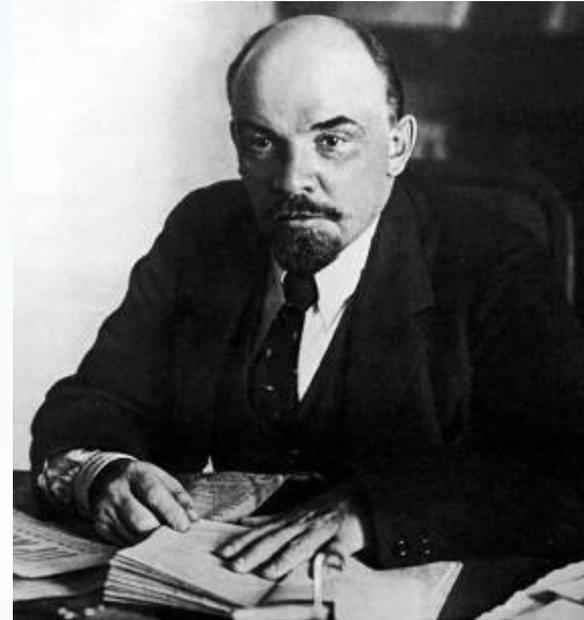
Белое вещество образует проводящие пути. Они связывают головной мозг со спинным, а также части головного мозга между собой. Серое вещество в виде отдельных скоплений - ядер - располагается внутри белого вещества. Серое вещество образует кору головного мозга, на поверхности головного мозга складчатость. От скоплений серого вещества разных отделов головного мозга отходит 12 пар черепно-мозговых нервов



Многие думают, что чем больше мозг,
тем умнее человек.



И.С. Тургенева вес
мозга - 2012 г.
Великий писатель



В.И. Ленин вес мозга -
1340 г.
Известный политик

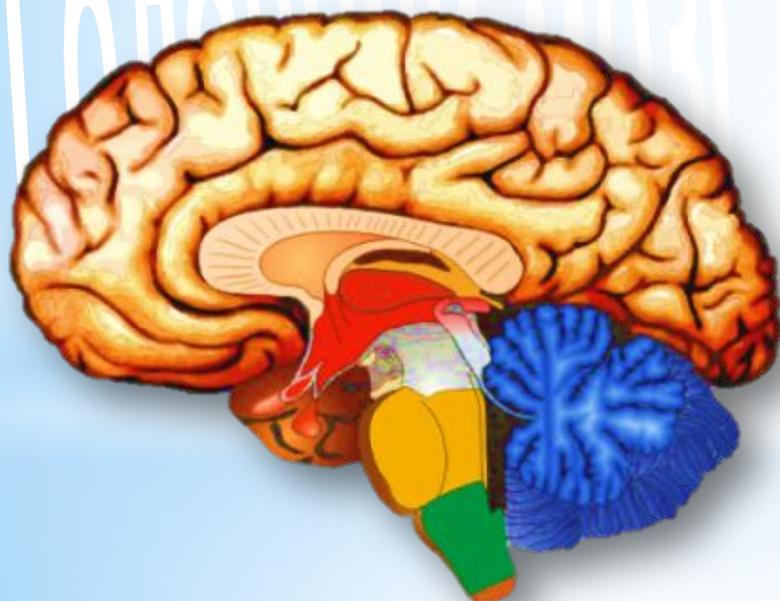
Самый большой мозг 2850 г. принадлежал
пациенту психиатрической лечебницы.

| Название | Абсолютная масса мозга, г (средняя) | Относительная масса мозга, % |
|---------------------|--|---|
| Домовая мышь | 0,4 | 3,2 |
| Кошка | 31,4 | 0,94 |
| Собака | 135 | 0,59 |
| Шимпанзе | 350-400 | 0,8 |
| Лошадь | 590 | 0,25 |
| Синий кит | 4700 | 0,007 |
| Слон | 5000 | 0,08 |
| Человек | 1400 | 2-2,5 |

□ Ствол головного мозга

□ Мозжечок

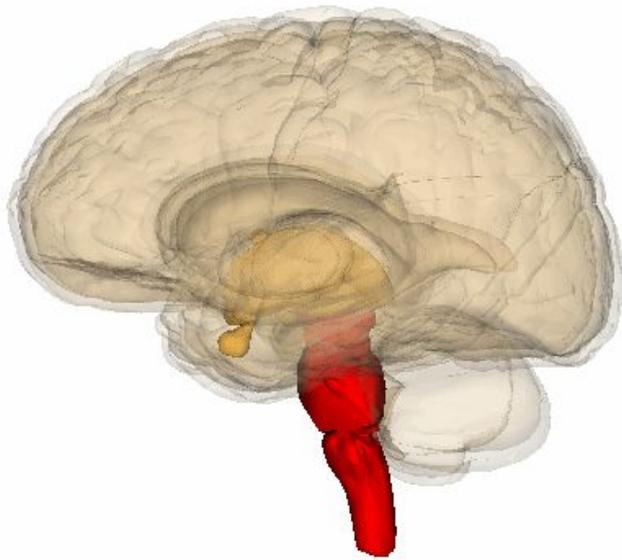
□ Большие полушария



* Лабораторная работа 3

Изучение функций головного мозга

Продолговатый мозг



ОПЫТ №1

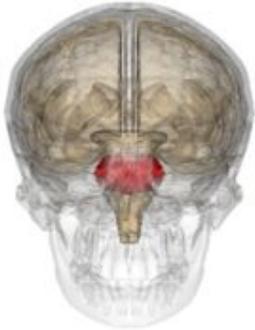
Продолговатый мозг является продолжением спинного мозга

рефлекторные процессы: кашель, чихание, слезоотделение и др.

расположены нервные центры, ответственные за акты глотания, работу пищеварительных желез.

лежат жизненно важные центры, участвующие в регуляции дыхания, деятельности сердца и сосудов.

Варолиев мост

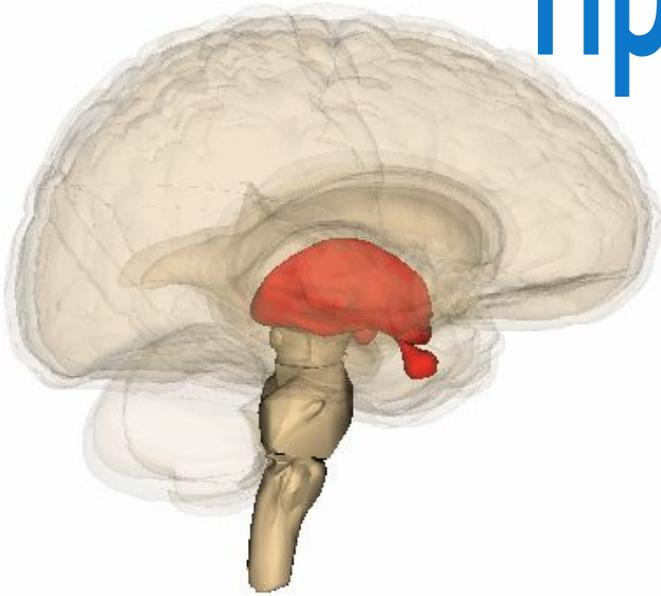


располагаются нервные волокна, по которым нервные импульсы идут вверх в кору большого мозга или обратно, вниз – в спинной мозг, к мозжечку, к продолговатому мозгу.

находятся центры, связанные с мимикой, жевательными функциями, движением глазных яблок



Промежуточный мозг



расположен под мозолистым телом и сводом срастается по бокам с полушариями большого мозга.

фильтруется информация, поступающая в мозг. Проходит только та, которая важна для организма именно в данный момент.

Организируются такие сложные действия, как ходьба, бег, прыжки, плавание. находятся центры голода и насыщения, жажды и ее утоления.

Блокирует движения, фиксируя позу тела

ОПЫТ № 3





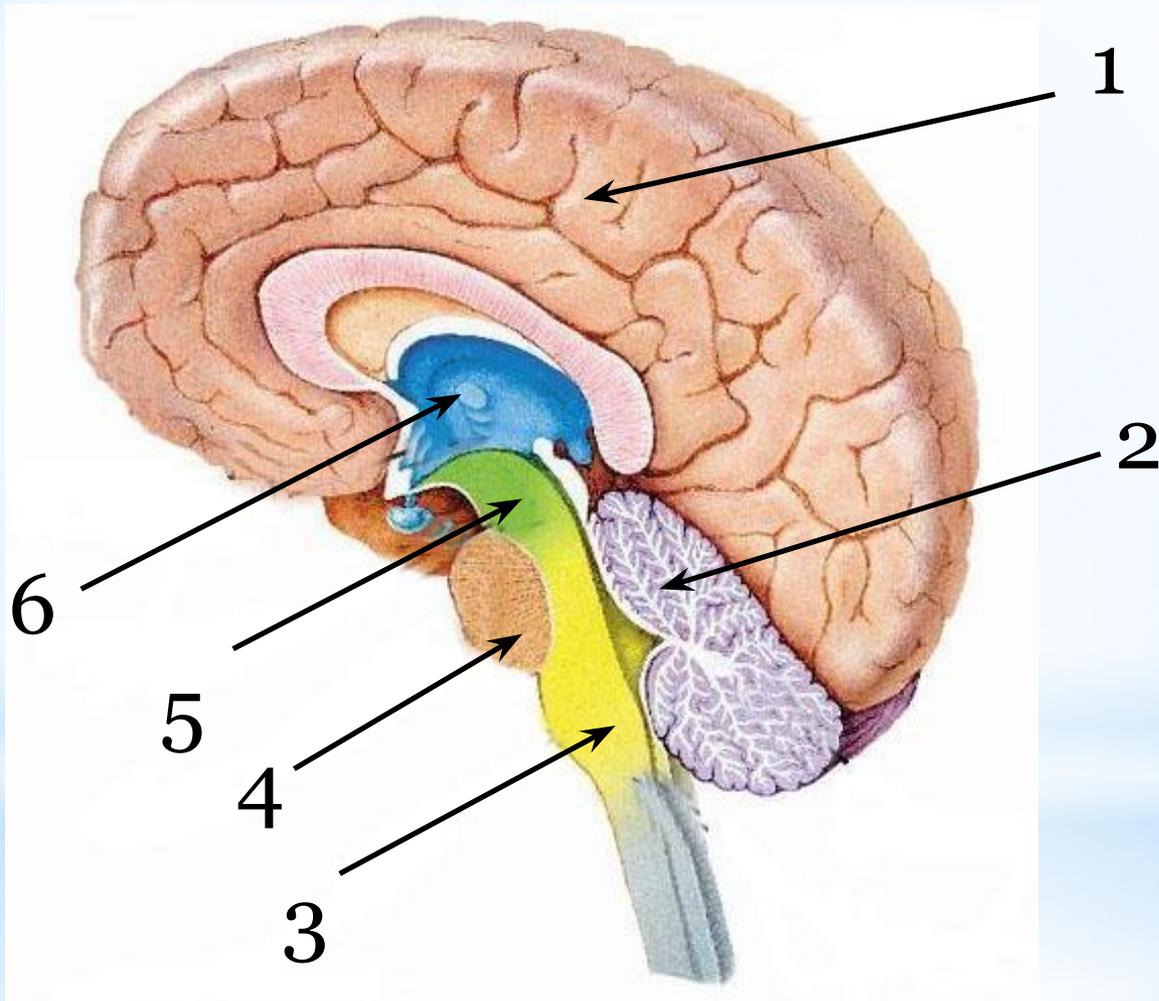
ОПЫТ №4, 5

Мозжечок

Располагается сзади от моста и от верхней части продолговатого мозга, заполняя большую часть задней черепной ямки.

Принимает участие в координации движений, делает их точными, целенаправленными, блокирует ненужные движения

Проверь себя!



* Продолжи предложение

1. Головной мозг состоит из ...
2. Передний мозг состоит из ...
3. Задний мозг состоит из ...

• ГОЛОВНОЙ МОЗГ СОСТОИТ ИЗ
.....

Передней,
задней, средней
частей

• передний мозг состоит из
...

Промежуточного
мозга и полушарий
большого мозга

• задний мозг состоит из ...

Продолговатого
мозга, мозжечка
и моста

Домашнее задание: стр. 63-68

УЧИТЬ,

Заполн

| Отдел головного мозга | Выполняемые функции |
|-----------------------|---------------------|
| | |

Индивидуальное творческое задание (на выбор):

Ответить на вопрос: От чего болит голова?

Подтвердить слова Бехтерева: «Мозг надо беречь, в меру нагружать и не травмировать»

«Если хочешь быть здоровым – бегай, хочешь быть красивым – бегай, хочешь быть умным – бегай» (слова, высеченные на скале в древней Элладде).

Подобрать материал об Институте головного мозга им. В.М. Бехтерева

Изготовить модель - аппликацию (бумага, пластилин) «Строение головного мозга»