

Центральный отдел речевого аппарата

Речевой аппарат состоит из двух тесно связанных между собой частей:

- **центрального (или регулирующего) речевого аппарата**
- **периферического (или исполнительного)**

Для правильной организации всей системы необходимо полноценное функционирование и взаимодействие многих мозговых структур.

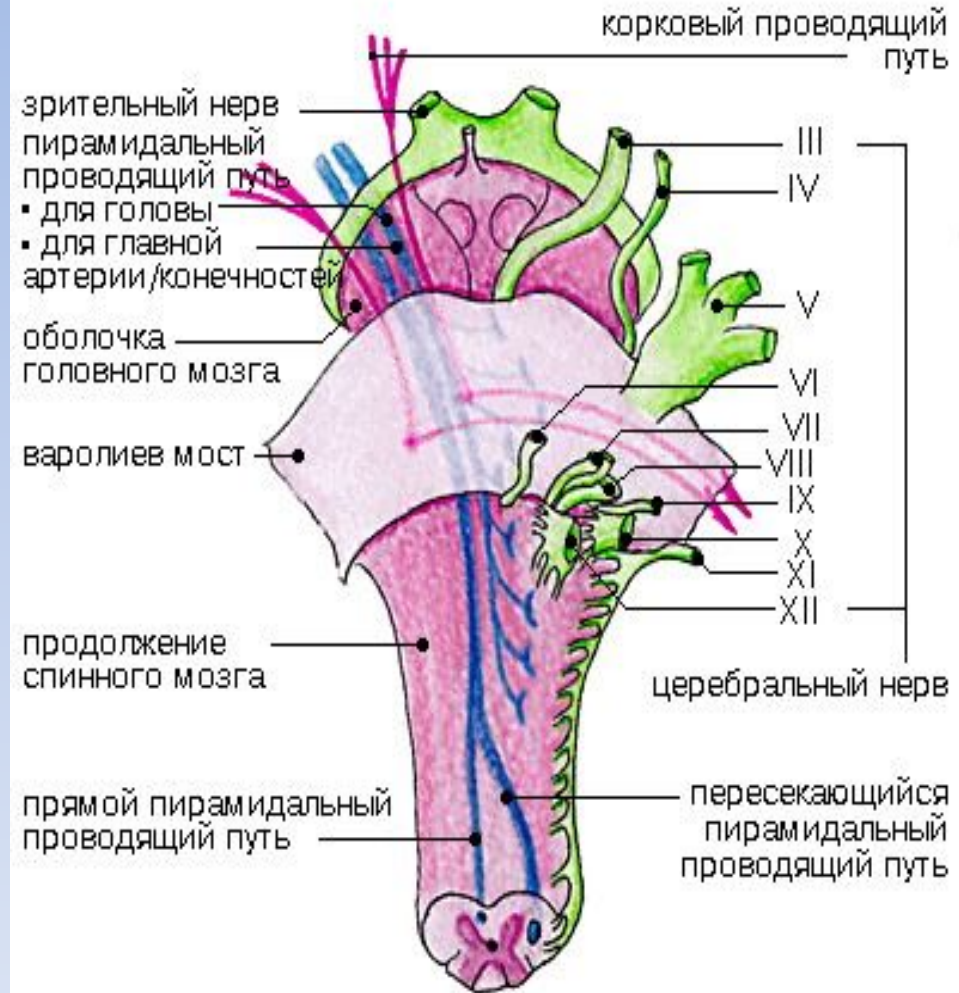
СТВОЛ МОЗГА

СОСТОИТ ИЗ

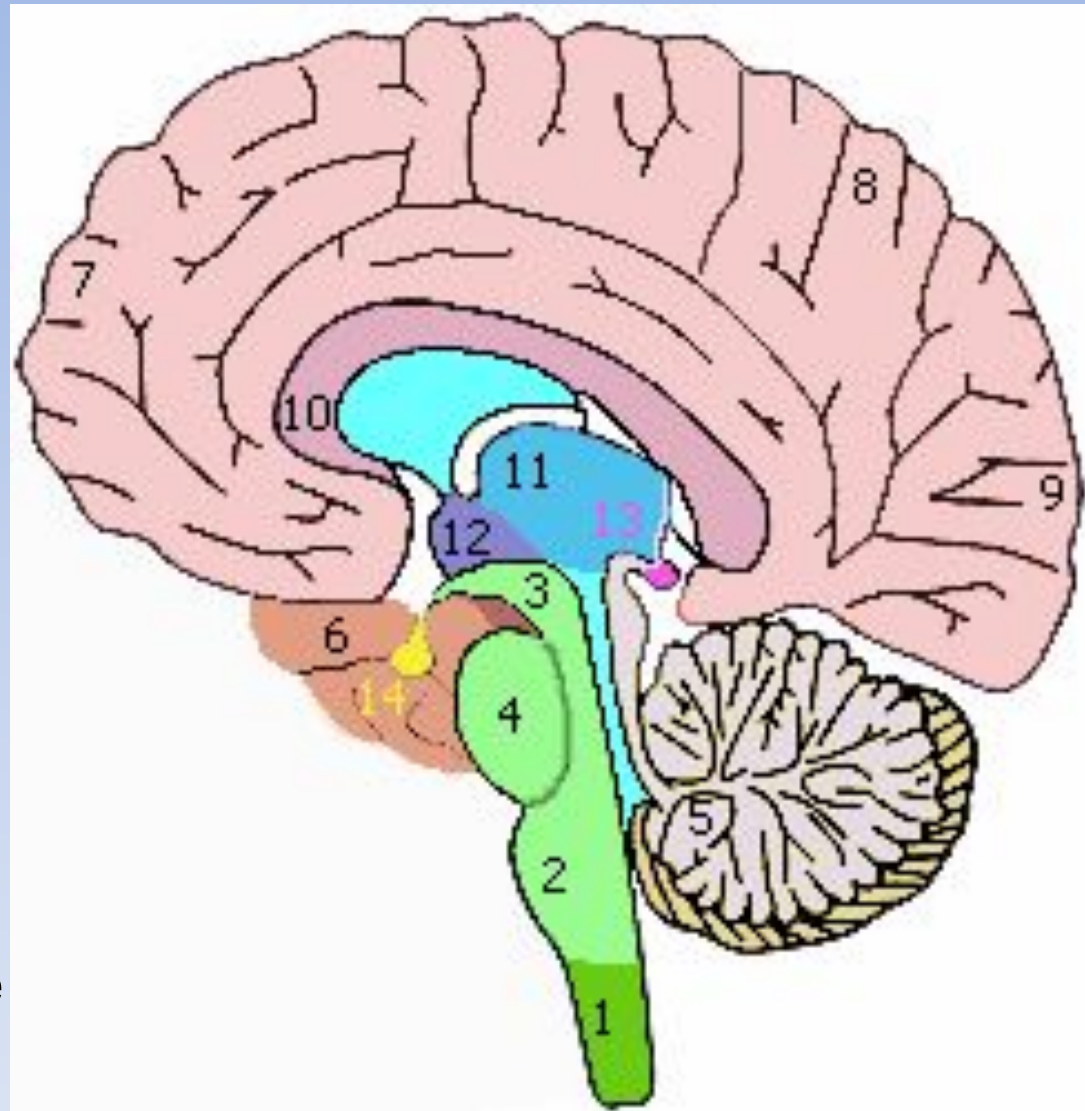
- продолговатого мозга,
- Варолиева моста
- среднего мозга.

В продолговатом мозге и Варолиевом мосту располагаются ядра черепно – мозговых нервов, посредством которых осуществляется иннервация всех периферических речевых органов.

СТВОЛ ГОЛОВНОГО МОЗГА

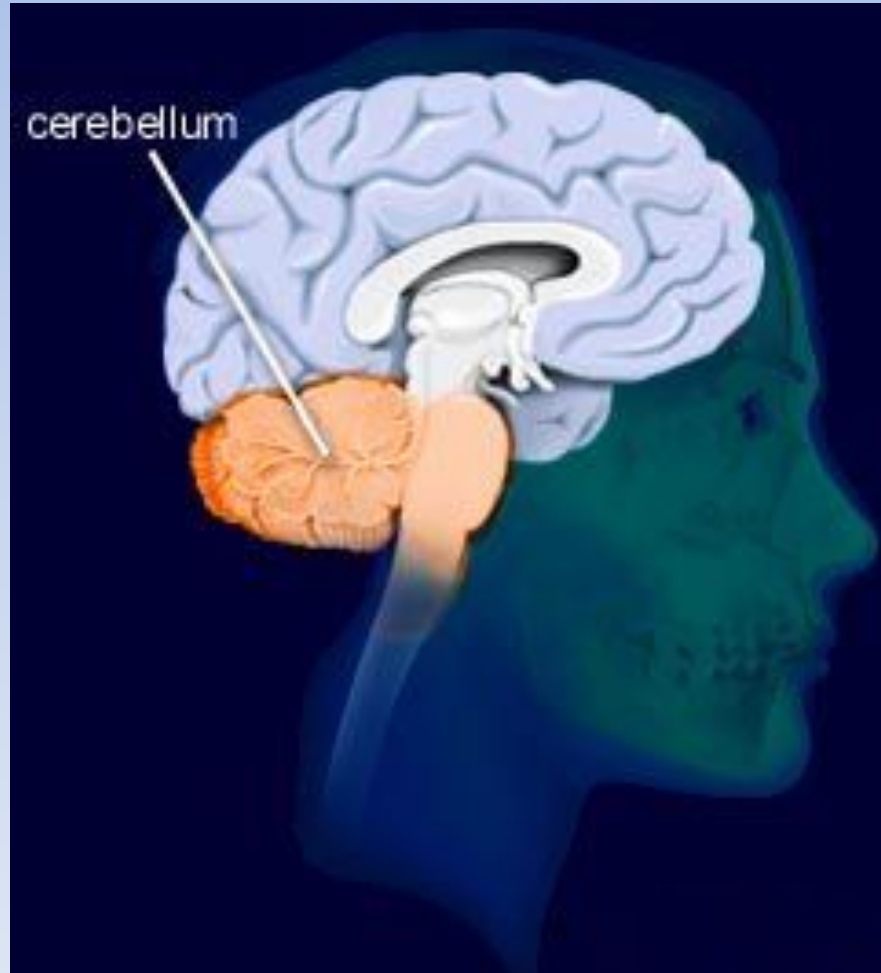


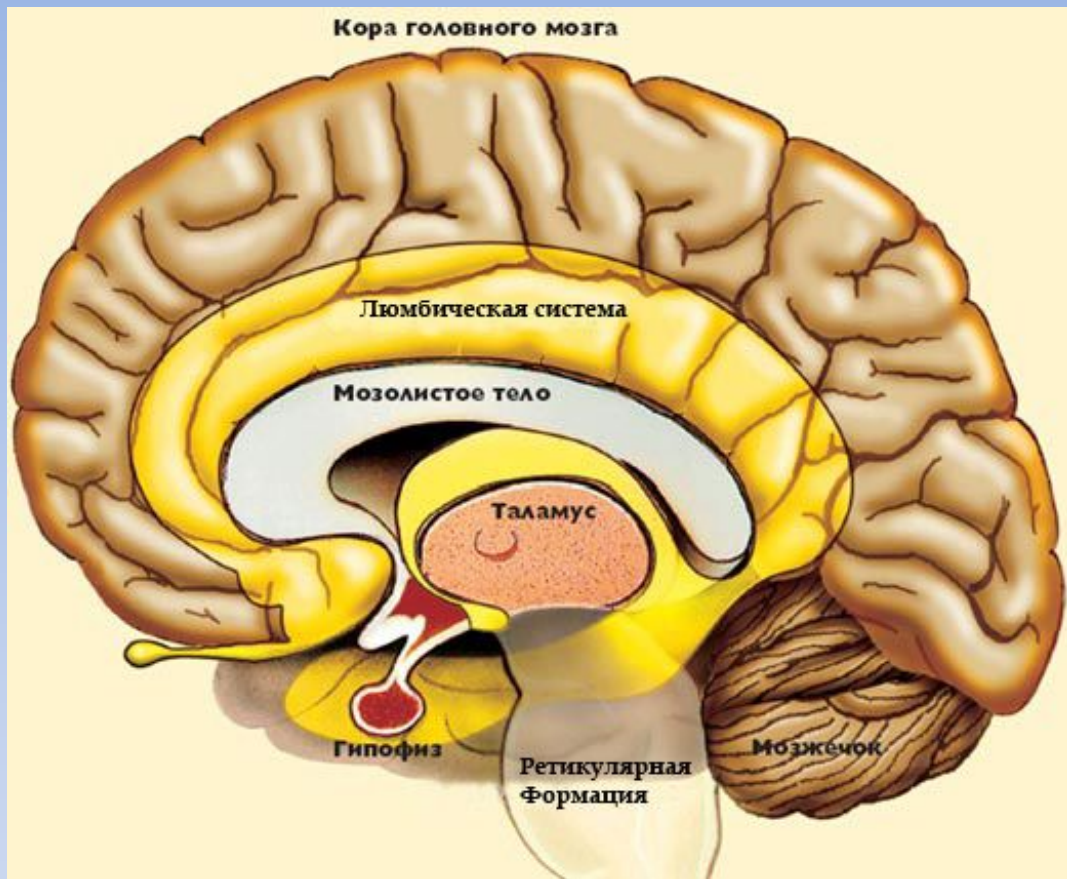
- 1 - спинной мозг;
- 2 - продолговатый мозг;
- 3 - средний мозг;
- 4 - мост;
- 5 - мозжечок;
- 6 - височная доля;
- 7 - лобная доля;
- 8 - теменная доля;
- 9 - затылочная доля;
- 10 - мозолистое тело;
- 11 - таламус;
- 12 - гипоталамус;
- 13 - эпифиз (шишковидное тело);
- 14 - гипофиз;



Ствол мозга отвечает за такие важные функции как дыхание, сердцебиение, поддержание артериального давления. В стволе содержатся программы основных рефлекторных двигательных действий. Ствол мозга активно участвует в речи. Через систему ЧМН, ядра которых находятся в стволе, он контролирует работу дыхательных мышц, голосовых связок, мягкого неба, языка.

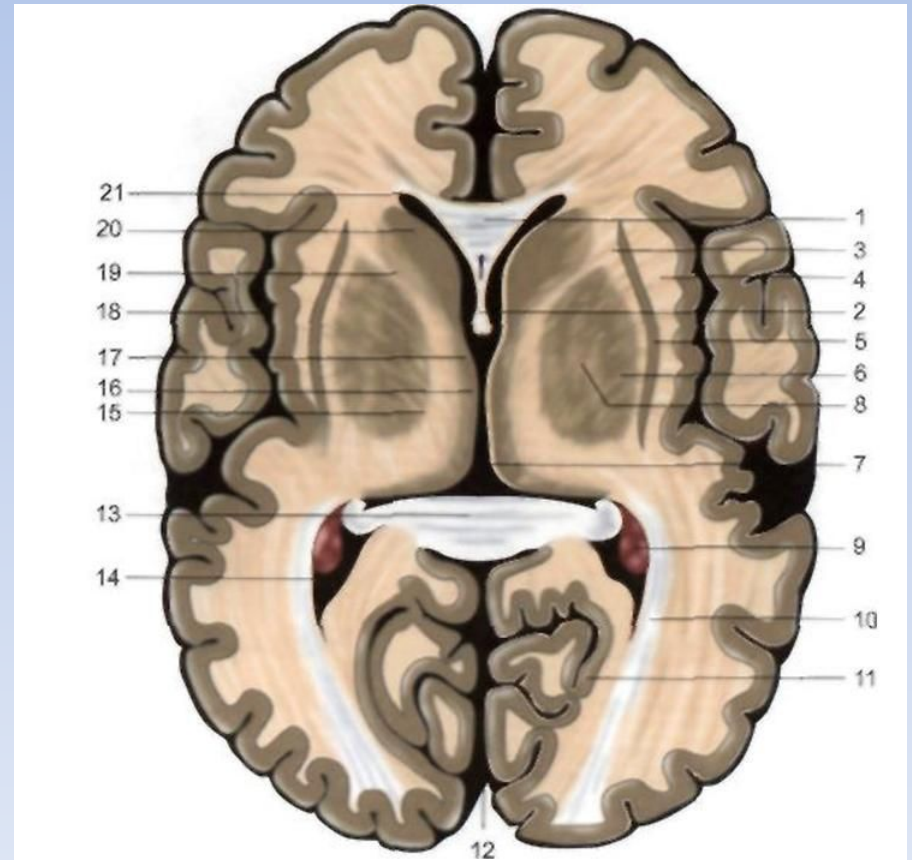
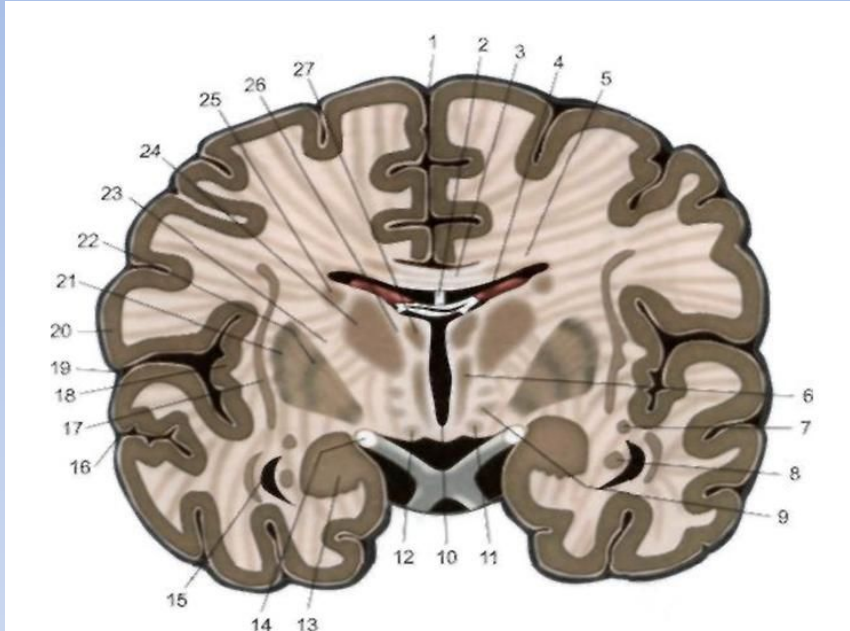
Мозжечок и его проводящие системы и связи, регулирует все произвольные движения в том числе и речевые.



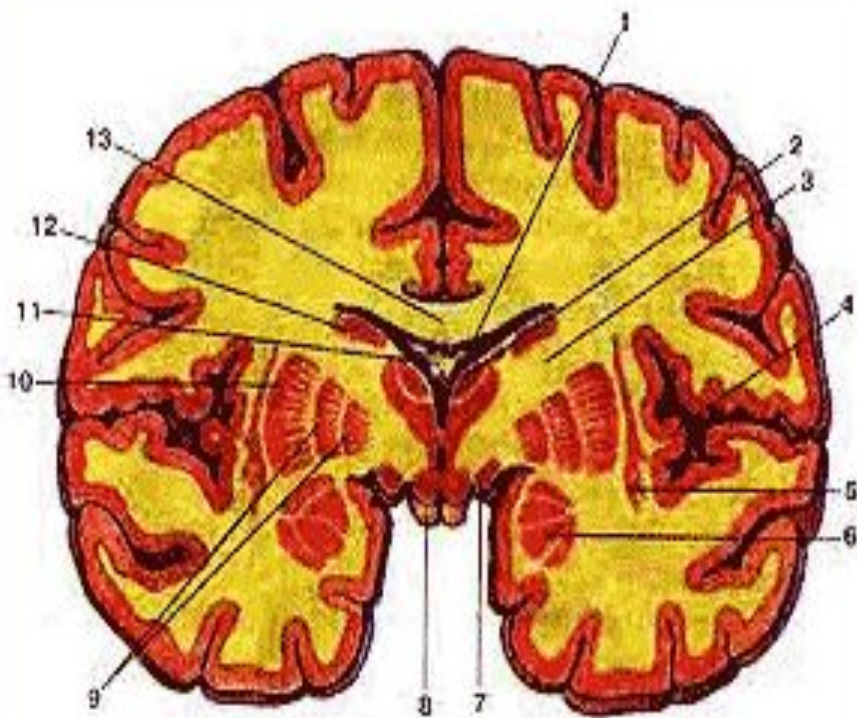


Лимбическая система мозга – объединяет в себе таламус, гипоталамус, средний мозг. Отвечает за формирование эмоций. Играет важную роль в формировании первых речевых реакций ребенка крика, гуления и лепета, так как эти реакции в основном связаны с эмоциями.

Подкорковые ядра ведают ритмом, темпом и выразительностью речи.

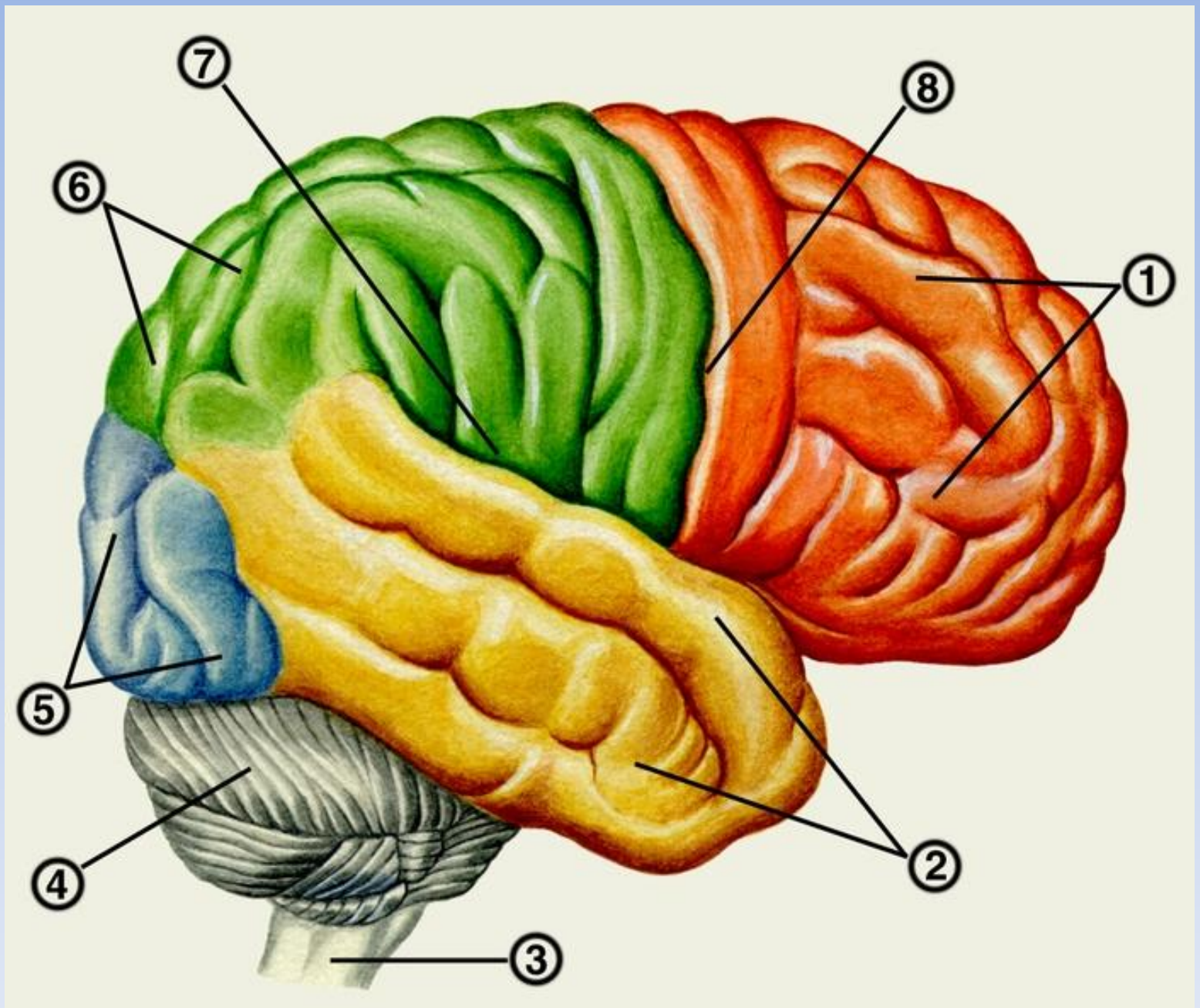


Подкорковые ядра ведают ритмом, темпом и выразительностью речи.

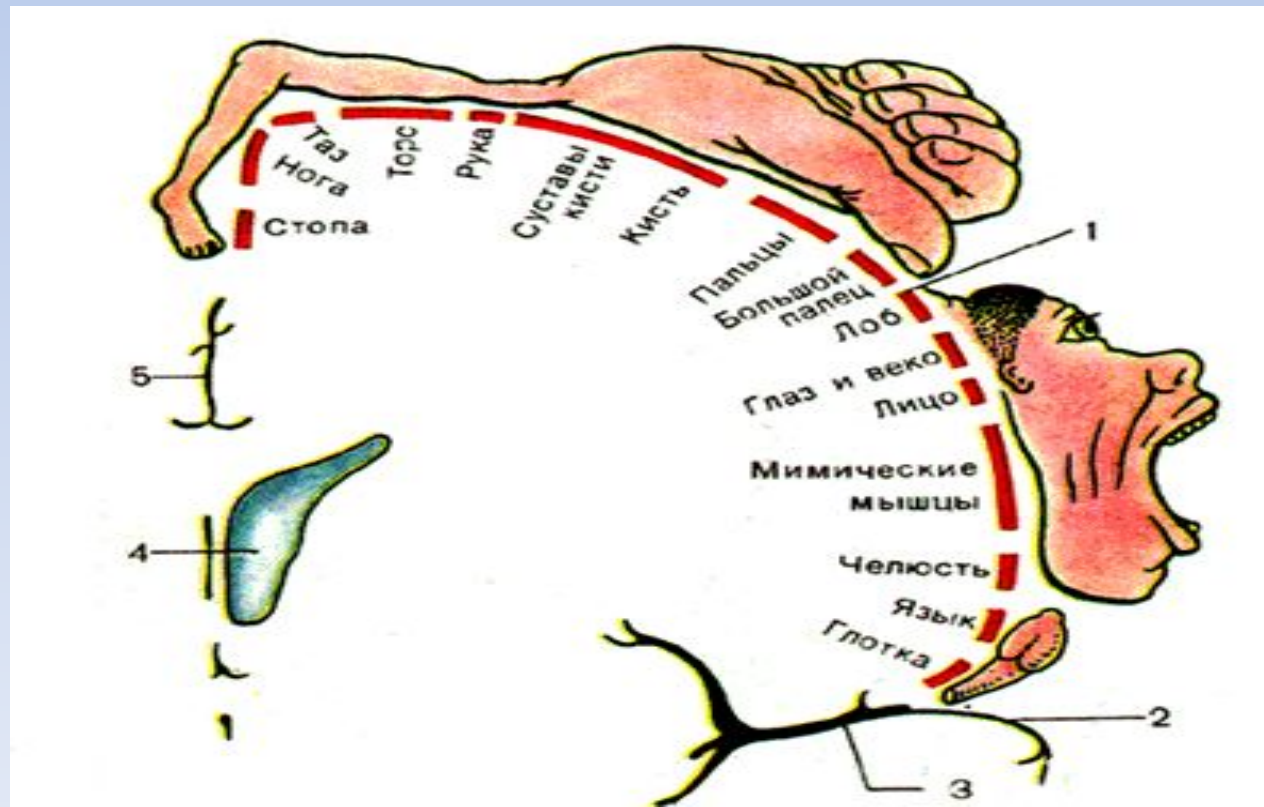


1-сосудистое сплетение бокового желудочка (центральная часть);
2-таламус;
3-внутренняя капсула;
4-кора островка;
5-офакта;
6-миндалевидное тело;
7-зрительный тракт;
8-сосцевидное тело;
9-бледный шар;
10-скорлупа;
11-свод мозга;
12-хвостатое ядро;
13-мозолистое тело.

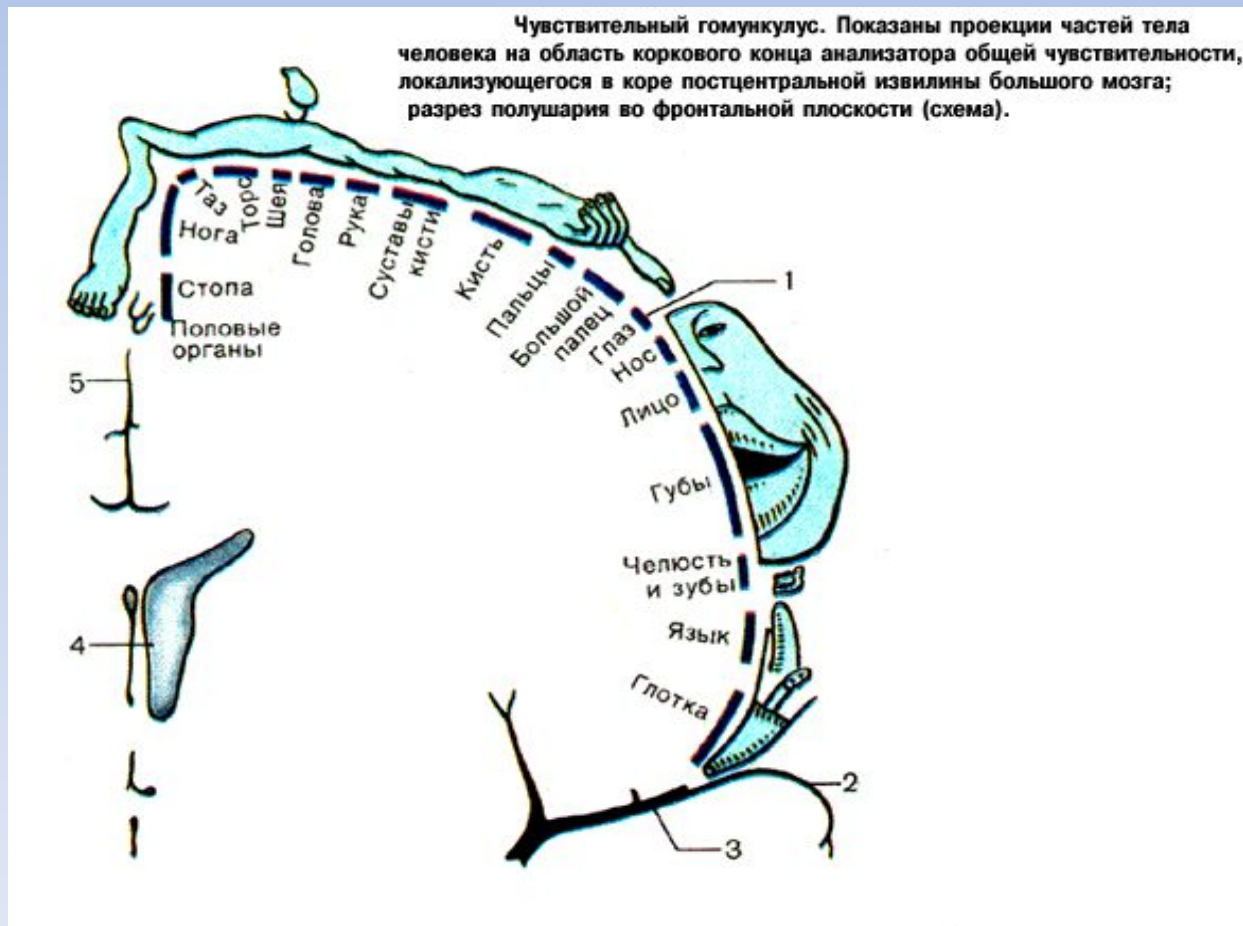
Речевые рефлексy связаны с деятельностью различных участков мозга. Однако некоторые отделы коры головного мозга имеют главенствующее значение в образовании речи. Это лобная, височная, теменная и затылочная доли преимущественно левого полушария (у левшей правого).

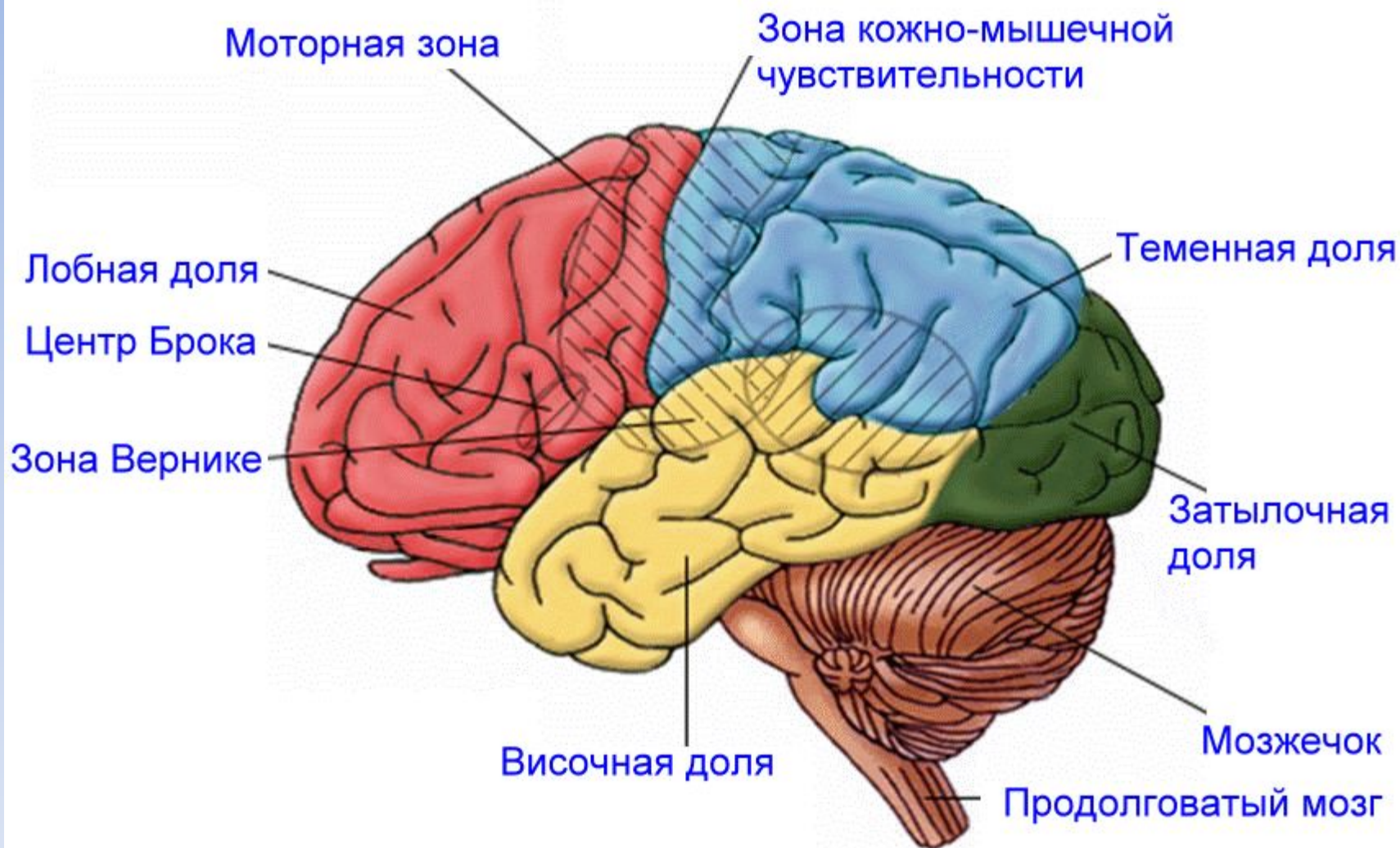


В лобной доле выделяют **переднюю центральную извилину**, которая находится спереди от центральной борозды и называется **предцентральной**. Эта извилина является представителем двигательного анализатора и центром произвольных движений. В этой извилине все части тела человека имеют свое представительство (двигательный гомункулус).



В теменной доле выделяют **заднюю центральную извилину** расположенную сразу центральной бороздой или **постцентральной**, которая является корковым представителем различных видов чувствительности (чувствительный гомункулус).





Височная доля является корковым представительством слуховых, вкусовых, обонятельных ощущений и центром анализа и синтеза речевых звуков.

Затылочная доля является зрительной областью и обеспечивает зрительное восприятие артикуляции и восприятие письменной речи.

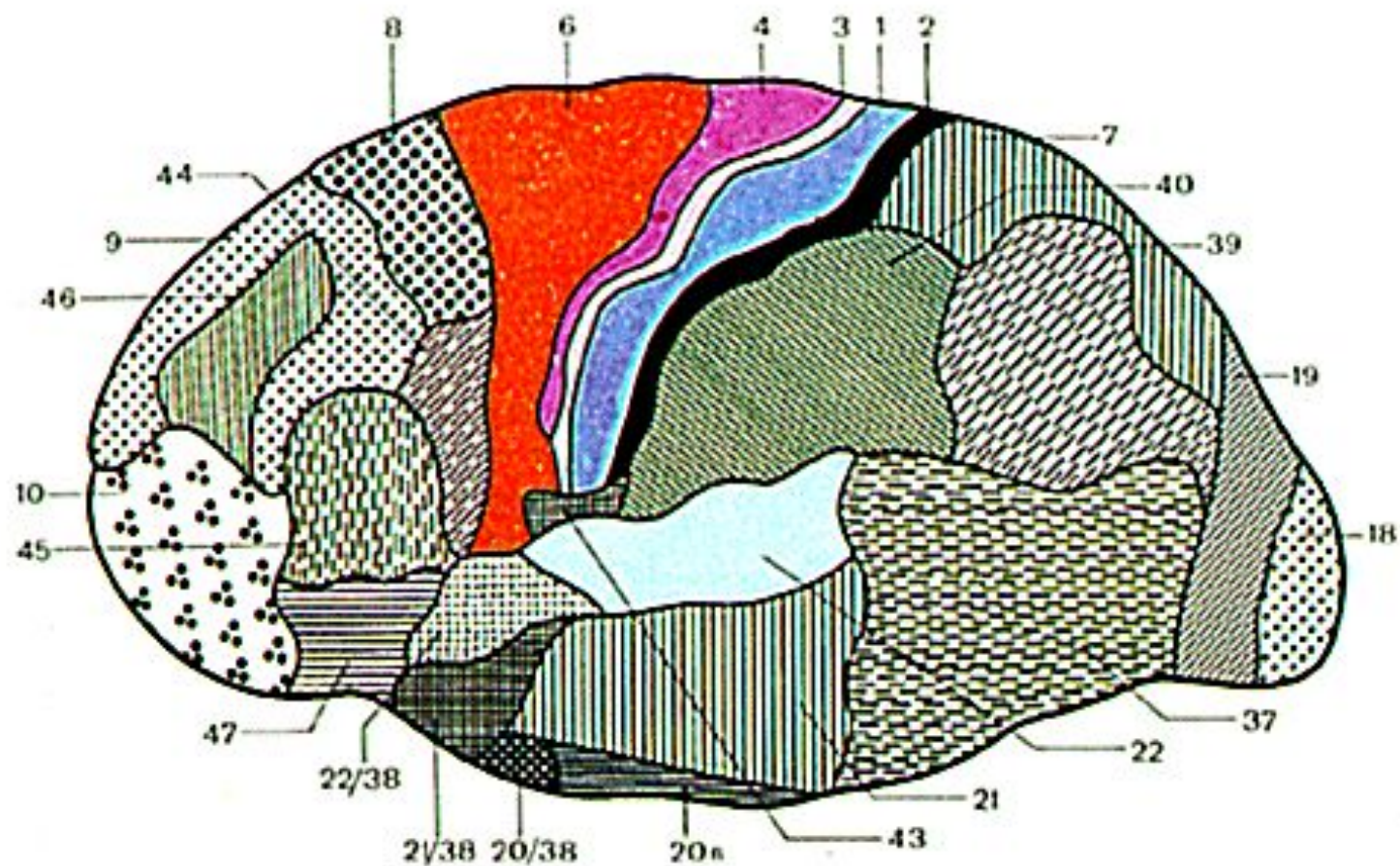
В настоящее время установлено, что каждый из анализаторов (слуховой, зрительный, различных видов чувствительности, и в том числе и речевой анализатор) обеспечиваются не изолированной работой отдельного участка мозга, а согласованной работой различных корковых зон или полей. Эти поля надстроены друг над другом и имеют иерархическое строение. В настоящее время в коре больших полушарий принято выделять 52 поля по К. Бродману, отличающихся по своему строению и назначению.

Первичные (или проекционные), сюда поступают импульсы из периферии или откуда отправляются импульсы на периферию.

Вторичные (или проекционно – ассоциативные), здесь происходит переработка получаемой информации или подготовка соответствующих программ;

Третичные (или зон перекрытия), которые являются наиболее поздно развивающимися и обеспечивают сложные формы психической деятельности, требующие совместного участия многих зон мозговой коры (к таким видам человеческой деятельности относится речевая деятельность).

Цитоархитектонические поля левого полушария большого мозга;
верхнелатеральная поверхность. Объяснение в тексте.



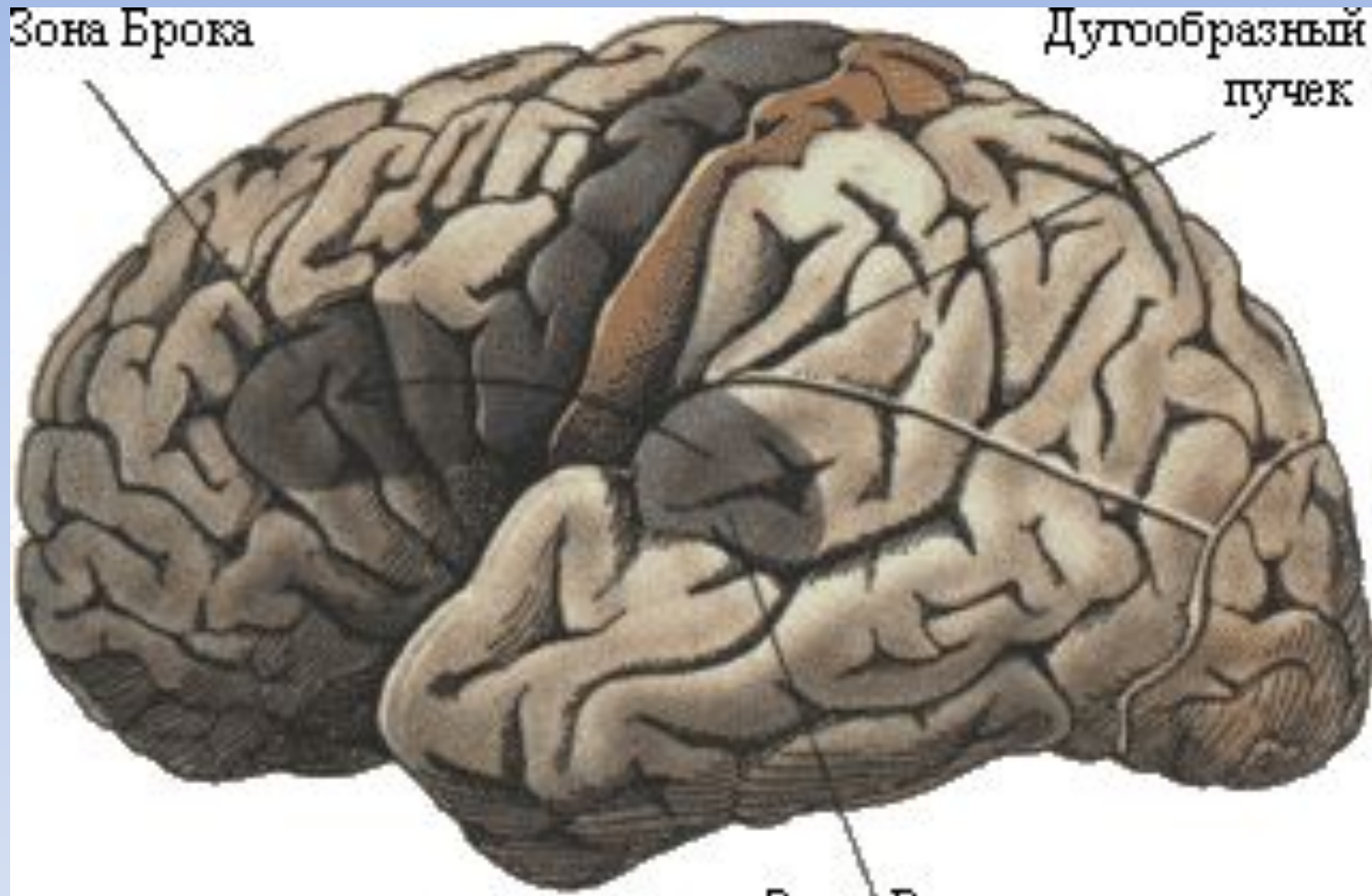
Ядро анализатора – это место концентрации нервных клеток коры, где происходит высший синтез, анализ и интеграция функций.

Ядро двигательного анализатора артикуляции речи (ядро речедвигательного анализатора) располагается в нижней лобной извилине - **центр Брока** (поле 44). Это ядро граничит с теми отделами прецентральной извилины, которые являются анализаторами движений, производимых при сокращении мышц головы и шеи. В речедвигательном анализаторе осуществляется анализ работы мышц губ, щек, языка, гортани, принимающих участие в акте образования устной речи.

Ядро слухового анализатора устной речи – центр Вернике (поле 42) располагается в области верхней височной извилины и связано с корковым отделом слухового анализатора

Зона Брока

Дугообразный
пучек



Зона Вернике

