

МОУ «Верхнеусинская СОШ»
администрации Ермаковского района

Исследовательская работа

Тема:

«Функциональная асимметрия полушарий головного
мозга человека».

Выполнила
Пригарнева Александра
ученица 9 «А» класса
МОУ «Верхнеусинская СОШ»
Руководитель Деделькина Т.Е.
учитель химии, биологии

с. Верхнеусинское
2007 год

Введение

- Для человека свойственно самопознание, особенно, в подростковом возрасте. «Какой я?» - каждый подросток задавал себе этот вопрос.
- Мы, ученики, отличаемся друг от друга по многим психическим параметрам: типу темперамента, модальности (способам переработки и выдачи информации).
Мы делаем разные ошибки, предпочитаем различные методы проверки на уроке, выражаем по-разному эмоции.
- Оказывается, все это зависит от функциональной асимметрии полушарий головного мозга (способности одного полушария включаться на доли секунды раньше, подавляя функцию другого полушария).
- «Правополушарник» - одновременное восприятие многих предметов и мира в целом. «Левополушарник» - имеет способность к последовательному, ступенчатому познанию.
- Знания о доминировании одного из полушарий у конкретных учеников должны помочь школьнику и учителю понять, в каком виде данному ученику удобнее всего воспринимать информацию для успешного обучения.

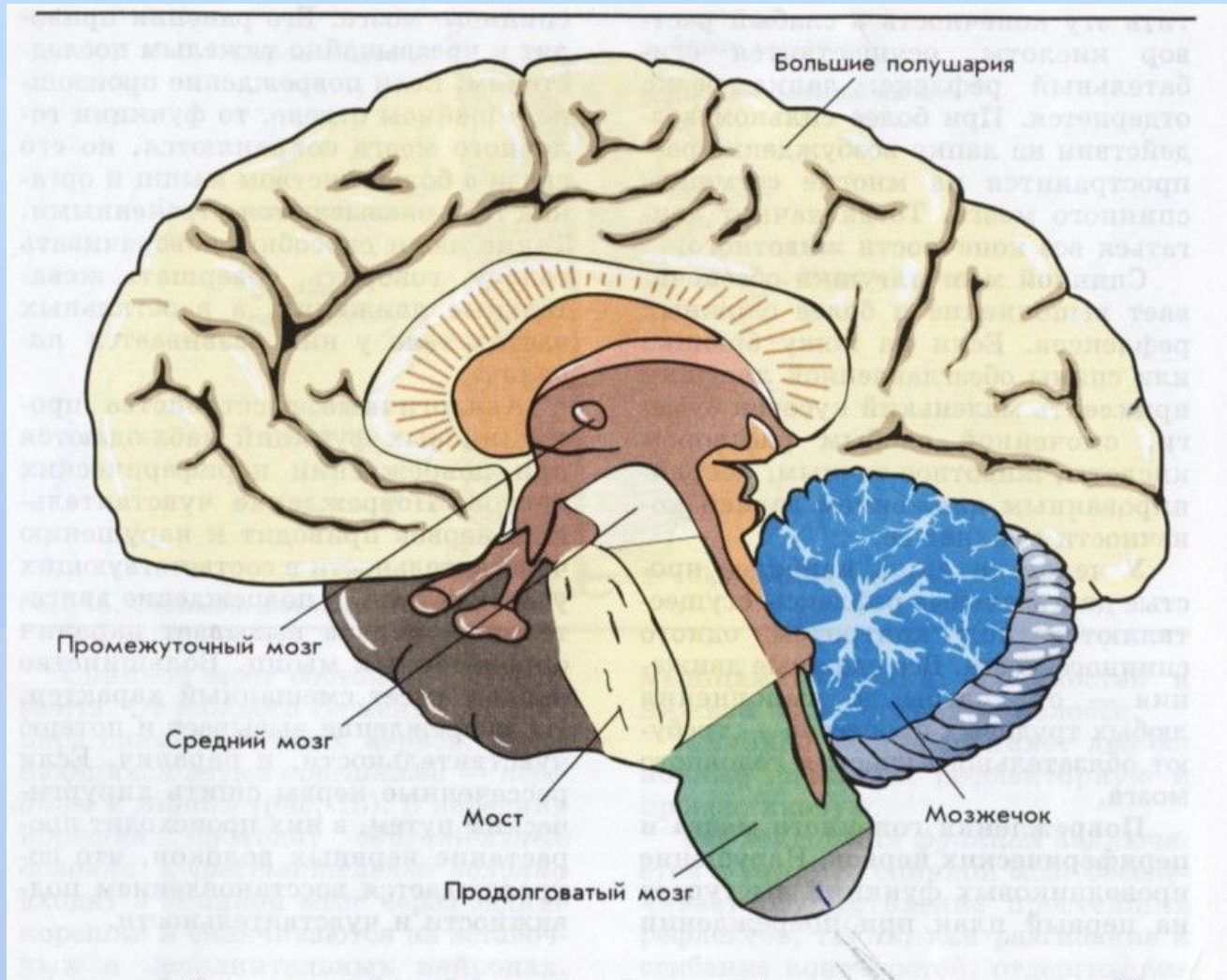


Цель работы

- Определение доминирования полушарий мозга у учащихся 9 – 11 классов Верхнеусинской школы и условий возникновения успешной учебной мотивации и направленности для неё у «правополушарников» и «левополушарников».
- **Методы:**
 - тестирование;
 - статистический подсчет.



Строение мозга человека




Специализация полушарий на определенных видах деятельности

- Правое и левое полушарие «специализируется» на определенных видах деятельности.
- Если раньше включается левое полушарие, то человек реагирует на пришедшую информацию как аналитик, разбирая эту информацию на составные части. Левое полушарие помнит слова, формулы, символы.
- Если сначала включается правое полушарие, человек испытывает ощущения, оцениваемые интуитивно. Правое полушарие отвечает за образы и чувства.
- Развивать каждое полушарие необходимо и возможно, но наиболее эффективно это происходит, если человек сам осознает, какова его модель полушарного взаимодействия: есть ли доминирование, насколько оно выражено.

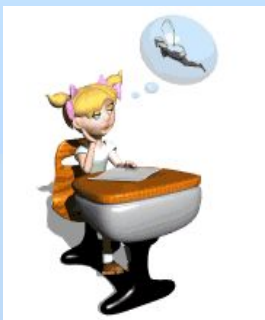


Соответствие между доминированием полушария мозга и формой или видом учебной работы

- Оказывается, что «правополушарные» и «левополушарные» ученики абсолютно по-разному относятся к разным видам учебной деятельности. У них различные условия возникновения успешной учебной мотивации и разная направленность на неё.

Мотивационный этап	Учащиеся с явным доминированием правого полушария предпочитают	Учащиеся с явным доминированием левого полушария предпочитают
<p>Условия, необходимые для возникновения стабильной учебной мотивации</p> 	<p>Гештальт (образы) Конспект Связь информации с реальностью, практикой Творческие задания Эксперименты Музыкальный фон Речевой и музыкальный ритм</p>	<p>Детали Технологии Абстрактный линейный стиль изложения информации Неоднократное повторение учебного материала Тишина на уроке Неоднократное повторение материала</p>

Восприятие информации



Целостное
Внимательны к интонациям
Предпочитают ощущения, кинестетический канал восприятия
Есть визуалы

Дискретное
Смысловая сторона речи
Чаще – аудиалы, реже – визуалы



Эмоции

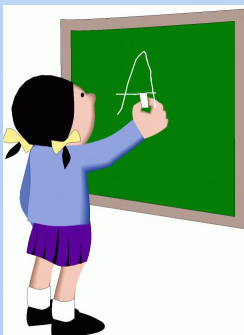


Экстравертированность
Легко «выходят из себя»

Чаще - интровертированность
Практически не «выходят из себя»



Характерные ошибки



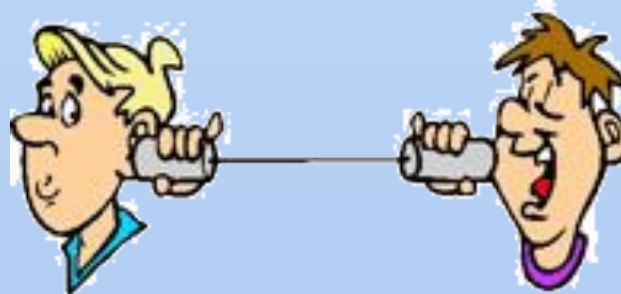
Ударные гласные
Ошибки в словарных словах
Пропуски букв, описки
Имена собственные пишут часто со строчной буквы

Замена одних согласных другими
Падежные окончания
Написание лишних букв
Пропуск мягкого знака
Безударная гласная в корне



Методики эксперимента

- Эксперимент по определению функционального доминирования полушарий мозга проводился среди 57 учащихся 9 – 11 классов МОУ «Верхнеусинская СОШ по двум методикам.
- Методика определения функциональной асимметрии мозговых полушарий по методу И.П. Павлова.
- Методика: тест для самодиагностики «правополушарных», «левополушарных», и «равнополушарных» учащихся старшего подросткового возраста по методу американцев П.Торраса, С. Рейнолдса.



Результаты и выводы

- В исследовании участвовали 57 учащихся Верхнеусинской школы 9 -11 классов. По результатам исследования выяснилось следующее:

«левополушарных» учащихся - 12;

«правополушарных» учащихся – 29;

« равнополушарных» учащихся – 16.

Из 57 учеников результаты совпали по обеим методикам у 51 (90%).

Среди левшей не оказалось левополушарников, только «право- и «равнополушарники».



Заключение

- Наше исследование было направлено на изучение асимметрии полушарий мозга, на самопознание самих себя.
- Знания об асимметрии полушарий мозга будут полезны не только ученикам, но и учителям.
- Информация о доминирующем полушарии у конкретного ученика поможет учителю выбрать успешный способ обучения для него.

