

# Зависимость успеваемости по предметам разных циклов от функциональной асимметрии МОЗГА

(на примере учащихся средних и старших классов  
МОУ Лицей № 10).

Работу выполнил  
Веселовский Леонид Витальевич  
9в класс МОУ Лицей № 10  
Руководитель: Городничева .А.

## Левое полушарие

Обрабатывает информацию по очереди, решает проблемы поэтапно



Выступление на совещаниях



Обзвон клиентов



Написание отчетов



Проведение презентации



Создание баз данных

## Правое полушарие

Обрабатывает информацию одновременно, решает проблему целиком



Нестандартные решения



Быстрая реакция



Творческий подход



Широта восприятия



Неожиданные идеи

*all-yoga.ru*

*all-yoga.ru*

раз ценных  
создания

идей  
восприятия

# Гипотеза

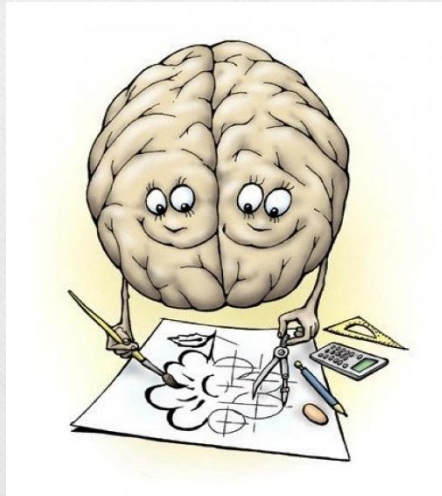
- функциональная асимметрия мозга у учащихся влияет на успеваемость по предметам разных ЦИКЛОВ



# Цель работы:

---

- выявить возможные взаимосвязи профиля функциональной симметрии мозга учащихся с их успеваемостью по предметам разных циклов.



# Задачи:

---

1. Научиться определять функциональное доминирование полушарий мозга учащихся.
2. Определить типы функциональной (моторной) асимметрии у учащихся 5-11-х классов.
3. Выяснить наличие или отсутствие взаимосвязи профиля функциональной симметрии с успеваемостью по предметам разных циклов.
4. Познакомить учителей и учащихся с результатами исследования.

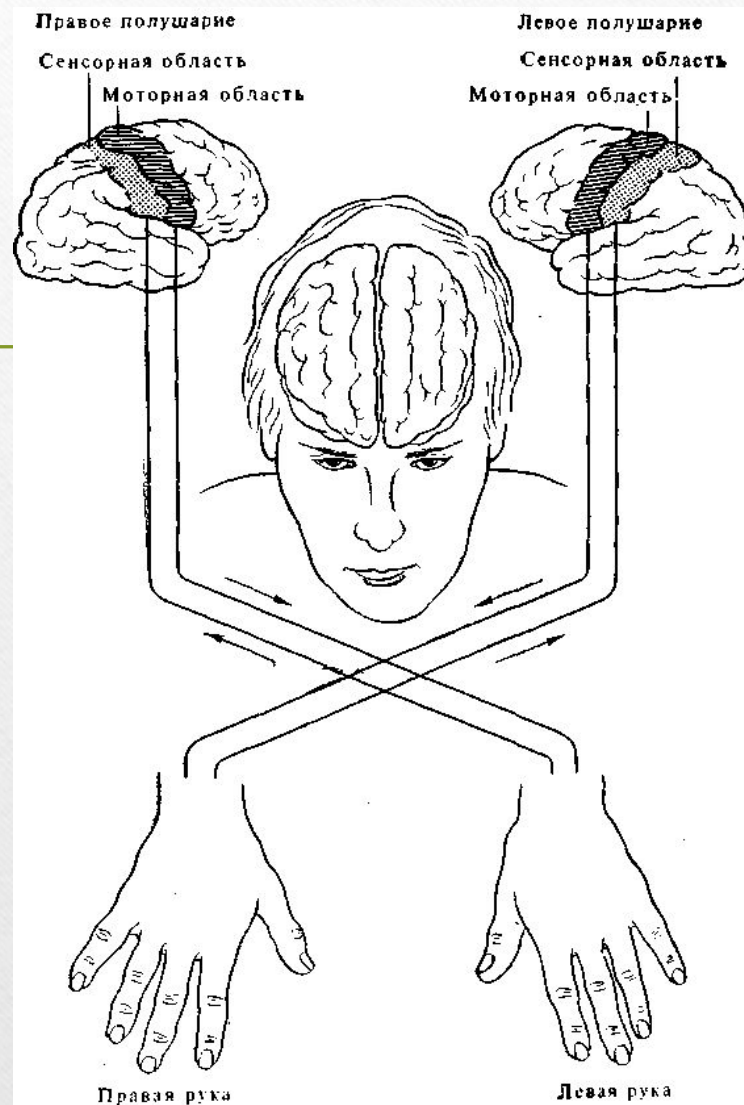
- **Место исследования:** МОУ Лицей № 10
- 

- **Объект исследования:** учащиеся 5-11 классов МОУ Лицей № 10.

- **Предмет исследования:** успешность изучения предметов разных циклов учащимися с разной функциональной асимметрией мозга.

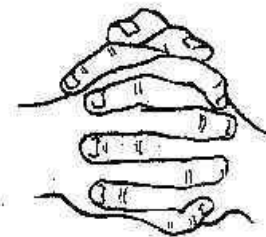
# Методы исследования

Методика определения  
индивидуального профиля  
асимметрии на примере моторной.

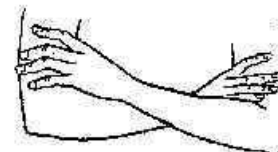


# Методы исследования

- Тест на леворукость.
- Проба на точность попадания.
- Тест для самодиагностики



Переплетение  
пальцев рук.



«Поза Наполеона».



Аплодирование.



# Критерий Пирсона

---

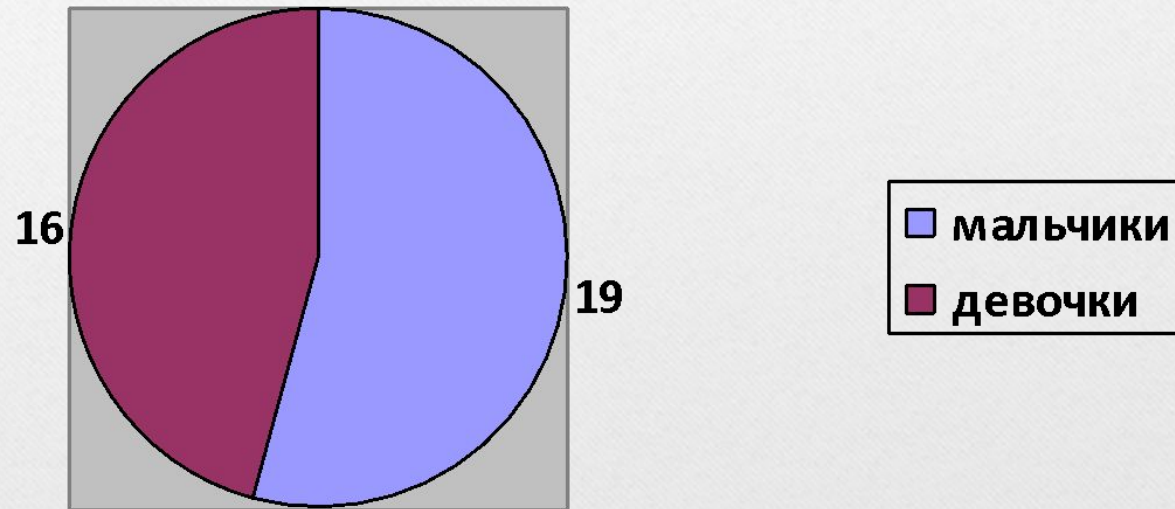
$$\chi_0^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (f_i - f_i')^2}{f_i'}$$

# Количество учащихся с доминирующим правым полушарием в средней и старшей школе

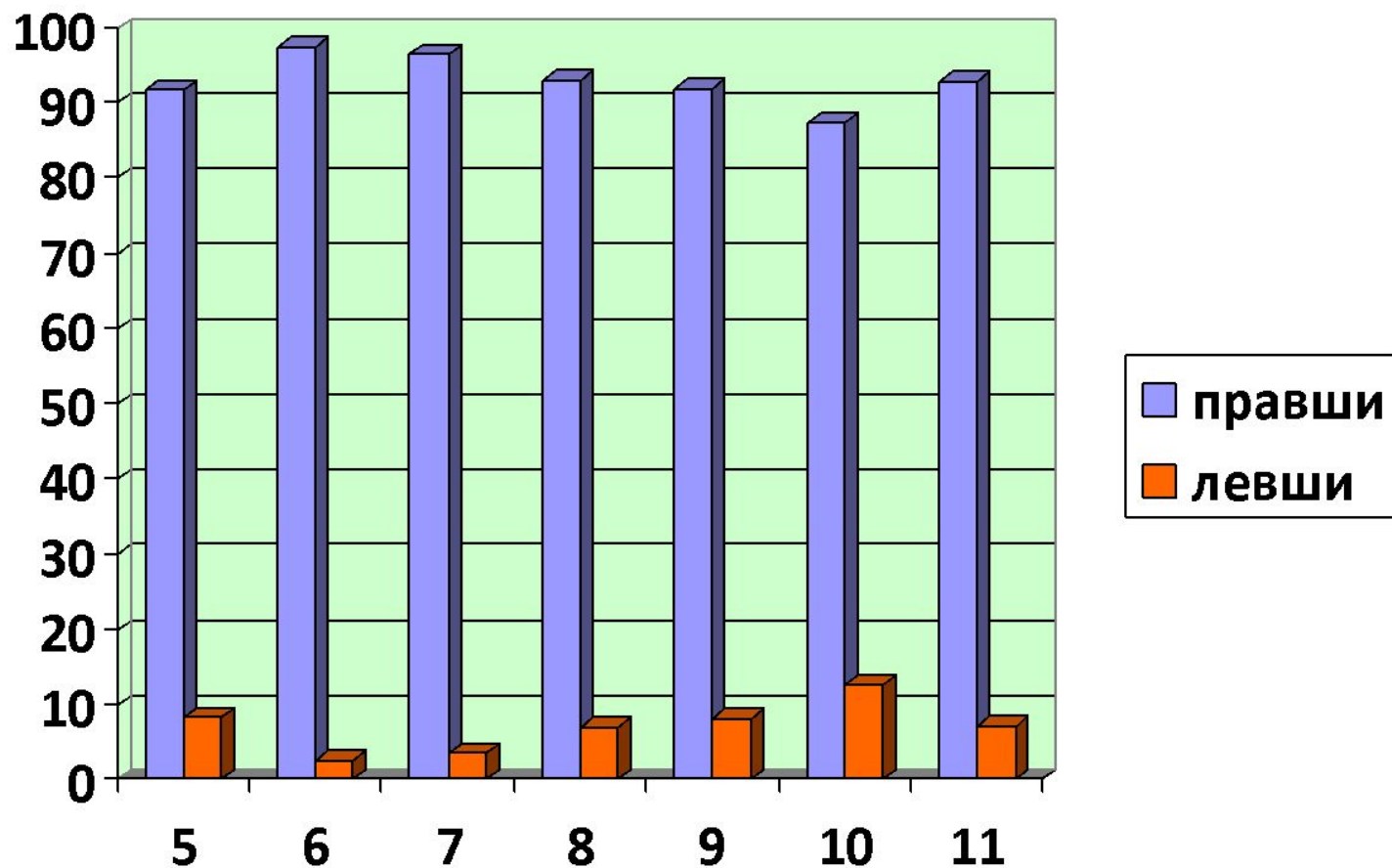
	Классы старшей и средней школы							
	всего	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
девочки	16	1	1	1	3	3	4	3
мальчики	19	6	1	2	3	3	3	1
	35	7	2	3	6	6	7	4

# Диаграмма соотношения леворуких детей среди мальчиков и девочек.

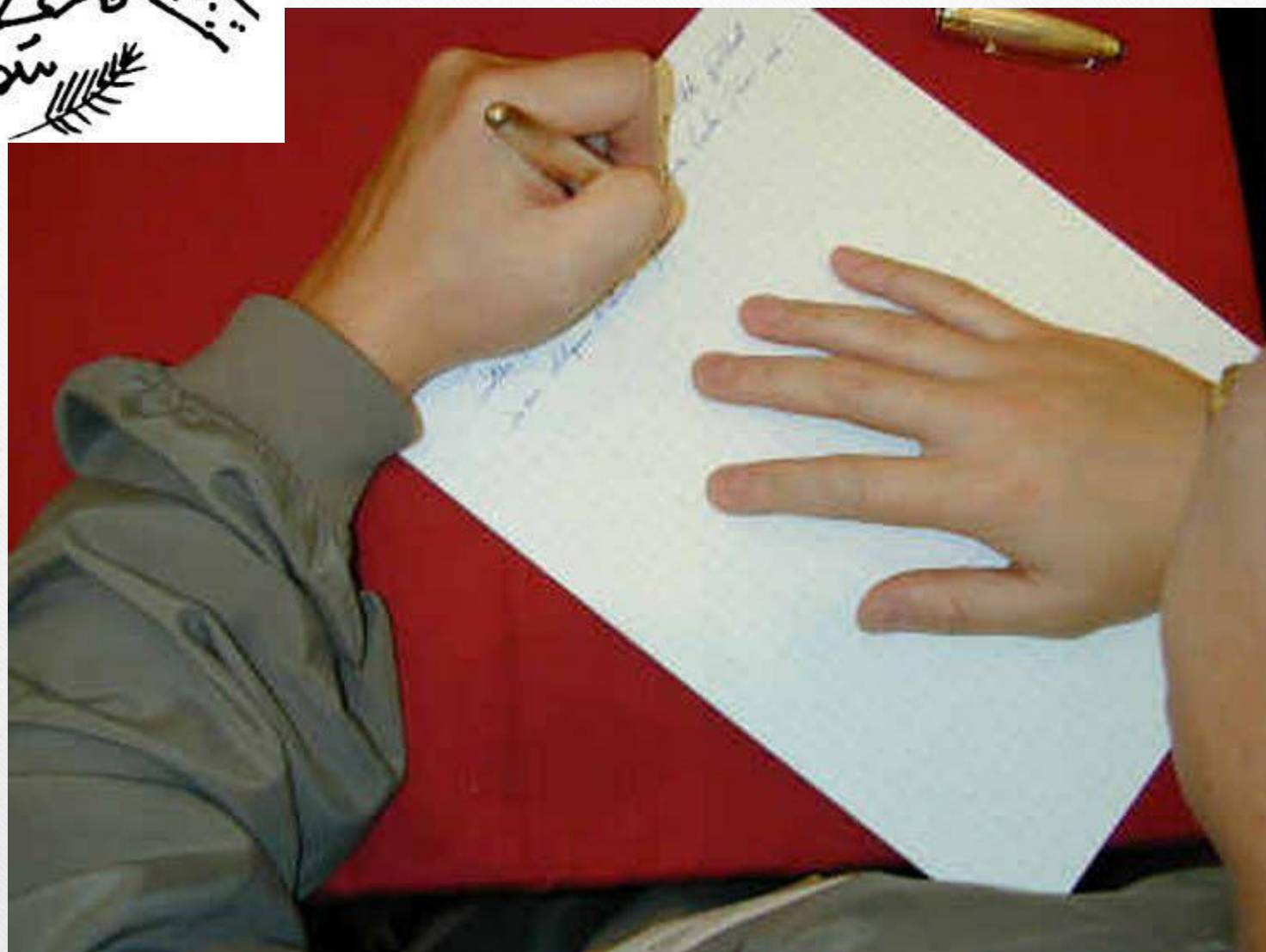
---



## Диаграмма соотношения леворуких и праворуких детей в 5-11 классах.



... как  
курица  
лапой



№ п/п	Предметные области	Учебные предметы	Средняя четвертная оценка (5-11 класс)	
			Доминирующее полушарие	
			Л	П
1.	Филология	Русский язык	4,1	4,0
		Литература	4,5	4,4
		Иностранный язык	4,2	4,1
2.	Общественно-научные предметы	История	4,5	4,3
		Обществознание	4,5	4,4
		География	4,2	4,3
3.	Математика и информатика	Математика	4,1	4,2
		Информатика	4,6	4,3
		Геометрия	4,3	4,7

№ п/п	Предметные области	Учебные предметы	Средняя четвертная оценка (5-11 класс)	
			Доминирующее полушарие	
			Л	П
4.	Естественно-научные предметы	Биология	4,5	4,4
		Химия	4,3	4,4
		Физика	4,6	4,6
5.	Искусство	Изобразительное	4,8	4,8
		Музыка	4,7	4,7
7.	Технология	Технология	4,9	4,8
8.	Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	4,9	4,8
		ОБЖ	4,8	4,9

Предметная область	Средняя оценка по классам													
	5		6		7		8		9		10		11	
	Доминирующее полушарие													
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	Р
Филология	4,3	4,3	3,8	4,0	4,5	3,9	3,6	4,0	3,7	4,0	4,9	4,5	4,9	4,4
Общественнонаучные	4,6	4,6	4,1	4,5	4,9	4,3	3,7	4,0	4,1	4,8	4,8	4,5	4,7	4,8
Математика	4,7	4,7	4,5	4,8	4,5	4,1	3,7	4,0	3,6	4,0	4,7	4,7	4,7	4,8
Естественно-научные	4,9	4,7	4,9	4,6	4,7	4,5	4,0	4,0	3,7	4,3	4,9	4,6	4,9	4,9
Искусств	4,7	4,5	5,0	4,5	4,7	4,7	4,7	4,7	4,2	4,6	5,0	5,0	5,0	5,0
Технология	4,9	4,7	5,0	5,0	5,0	5,0	4,7	4,8	5,0	4,6	5,0	4,7	5,0	5,0
Ф-ра и ОБЖ	4,7	4,8	5,0	4,5	4,8	5,0	4,6	4,9	4,9	4,6	5,0	4,8	5,0	5,0



Предметная область	Средняя оценка		Критерий Пирсона	Достоверность отличий
	Доминирующее полушарие			
	левое	правое		
Филология	4,5	4,2	0,75	-
Общественно-научные предметы	4,4	4,4	0	-
Математика и информатика	4,3	4,4	0,22	-
Естественно-научные	4,4	4,5	0,21	-
Искусство	4,8	4,8	0	-
Технология	4,9	4,8	0,21	-
Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности	4,9	4,9	0	-

# Выводы



- 1. Мы научились определять функциональное доминирование полушарий мозга учащихся и выявили 35 левшей в старшей и средней школе в МОУ Лицей №10.
- 2. Выяснили отсутствие четкой взаимосвязи профиля функциональной симметрии с успеваемостью по предметам разных циклов. Определили, что в старшей школе волевые характеристики личности позволяют изучать даже трудно поддающиеся для изучения предметы.
- 3. Мы познакомили учителей и учащихся МОУ Лицей №10 с результатами нашего исследования.
- Вообще, у левши правая рука задействована и разработана гораздо больше,

## Рекомендации для работы с учащимися с разной функциональной асимметрией мозга:

- **Никогда не сравнивайте между собой детей, хвалите их за успехи и достижения.**
- **Ориентируйтесь на конкретного ребенка с определенным типом функциональной асимметрии полушарий, дайте ему возможность раскрыть свои способности, создайте ему ситуацию успеха.**
- **Для гармоничного развития ребенка необходимо научить его по-разному осмысливать учебный материал (логически, образно, интуитивно).**



Спасибо



за внимание!

