

Быстрова Виктория Владимировна, Нестеров Владимир Николаевич

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ПОЛУШАРНОСТЬЮ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2010/4/33.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2010. № 4 (35). С. 97-99. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2010/4/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

УДК 612.82

Виктория Владимировна Быстрова, Владимир Николаевич Нестеров
Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ПОЛУШАРНОСТЬЮ[©]

Понятие межполушарной асимметрии

Межполушарная асимметрия психических процессов - функциональная специализация полушарий головного мозга: при осуществлении одних психических функций ведущим является левое полушарие, других - правое. Более чем вековая история анатомических, морфофункциональных, биохимических, нейрофизиологических и психофизиологических исследований асимметрии больших полушарий головного мозга у человека свидетельствует о существовании особого билатерального принципа построения и реализации таких важнейших функций мозга, как восприятие, внимание, память, мышление и речь.

В настоящее время считается, что левое полушарие у правой играет преимущественную роль в экспрессивной и импрессивной речи, в чтении, письме, вербальной памяти и вербальном мышлении. Правое же полушарие выступает ведущим для неречевого, например, музыкального слуха, зрительно-пространственной ориентации, невербальной памяти, критичности.

Также было показано, что левое полушарие в большей степени ориентировано на прогнозирование будущих состояний, а правое - на взаимодействие с опытом и с актуально протекающими событиями.

В процессе индивидуального развития выраженность межполушарной асимметрии меняется - происходит латерализация функций головного мозга. Последние исследования свидетельствуют о том, что межполушарная асимметрия вносит существенный вклад в проявление высокого интеллекта человека. При этом в известных пределах существует взаимозаменяемость полушарий головного мозга. Важно отметить, что конкретный тип полушарного реагирования не формируется при рождении индивида. На ранних этапах онтогенеза у большинства детей выявляется образный, правополушарный тип реагирования, и только в определенном возрасте (как правило, от 10-ти до 14-ти лет) закрепляется тот или иной фенотип, преимущественно характерный для данной популяции (Аршавский В.).

Способность к речи, анализу, детализированию, абстракции обеспечивается левым полушарием мозга. Оно работает последовательно, выстраивая цепочки, алгоритмы, оперируя с фактом, деталью, символом, знаком, отвечает за абстрактно-логический компонент в мышлении.

Правое полушарие способно воспринимать информацию в целом, работать сразу по многим каналам и, в условиях недостатка информации, восстанавливать целое по его частям. С работой правого полушария принято соотносить творческие возможности, интуицию, этику, способность к адаптации. Правое полушарие обеспечивает восприятие реальности во всей полноте многообразия и сложности, в целом со всеми его составными элементами.

Психологические особенности учащихся с доминирующим правым или левым полушарием

	Правополушарные учащиеся	Левополушарные учащиеся
Восприятие материала	Целостное. Интонационная сторона речи. Визуалы (<i>зрительное</i>). Кинестетики (<i>осязательное</i>).	Дискретное (<i>по частям</i>). Смысловая сторона речи. Аудиалы (<i>слуховое</i>).
Переработка информации	Быстрая. Холистическая.	Медленная. Последовательная.
Интеллект	Невербальный. Интуитивный. Практический.	Вербальный. Логический. Теоретический.
Деятельность	Приверженность к практике. Чувство тела. Чувство ритма. Координация движений. Пространственная ориентация.	Приверженность к теории. Чувство времени.

Речь	Интонация речи.	Синтаксис. Семантика. Смысл и структура речи.
Память	Непроизвольная. Наглядно-образная. Визуальная и мышечная (<i>основа врожденной грамотности</i>). На прошлое.	Произвольная. Знаковая. Слуховая.
Мышление	Наглядно-образное. Оперирование образами. Спонтанное. Эмоциональное. Интуитивное. Трехмерное (<i>в пространстве</i>).	Абстрактно-логическое. Оперирование цифрами, знаками. Формальное. Рациональное. Программируемое. Двумерное (<i>на плоскости</i>).

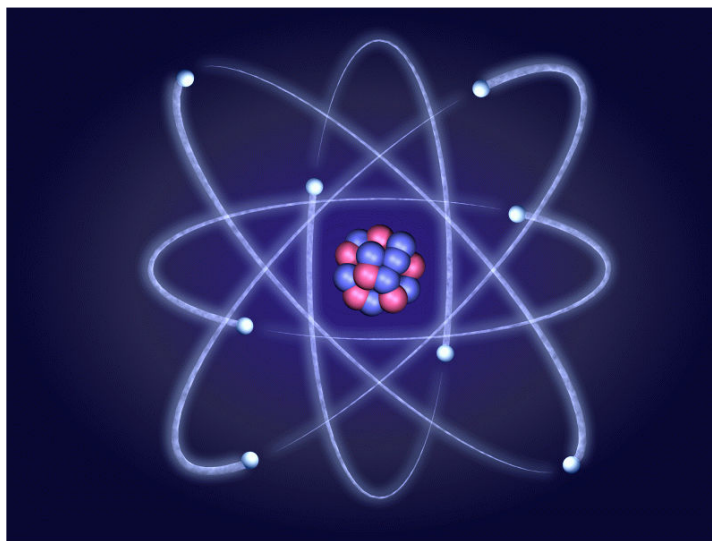
Существует ряд тестов и методов, позволяющих произвести определение доминирующего полушария головного мозга. Рассмотрим некоторые из них.

Ниже приводится авторская модификация визуального индиго теста В. Пугача.

Тест показывает состояние и особенности восприятия движущихся перцептивных (субъективных) пространств, которые перерабатывает и видит мозг на данный момент.

Заменим картинку на модель атома со спинами электронов. Процедура тестирования заключается в следующем.

Студенту предлагается удобно сесть и в течение 2-х минут психологически настроится на созерцание объемной модели атома.



Если при созерцании изображения у студента возникает чувство вращения атома по часовой стрелке, то делается вывод, что доминирует левое полушарие, преобладает левополушарная деятельность мозга. Если при созерцании модели возникает чувство вращения против часовой стрелки, то доминирует правое полушарие и преобладает правополушарная активность. Если атом попеременно вращается то в одну, то в другую сторону - это признак амбидекстрии, то есть работы обоих полушарий.

Метод рассказывания

Другая методика - история рассказывания, принадлежащая к группе проектированных методик исследования личности. При теоретическом обосновании "Истории рассказывания" исходим из положения о том, что при заданной, относительно неструктурированной теме, рассказанная история позволяет получить данные о личности, недоступные при прямом опросе.

Левополушарный тип мышления

1. Последовательное описание, такое, что мы как бы видим эту картину, которую дает автор текста, и наличие сюжета, последовательно разворачивающегося в рассказе.

Пример. В основе классической динамики лежат 3 закона Ньютона, сформулированные им в математических началах натурфилософии. Законы Ньютона играют исключительно роль в механике и является обобщением огромного числа опытных данных.

2. Наличие в этом последовательном описании наречий, причастий, деепричастий, большое количество прилагательных.

Пример. Разнообразные формы движения материи изучаются различными науками в том числе и физика. Предмет физики, как, впрочем, и любой науки, может быть раскрыт только по мере его детального изложения. Дать строгое определение предмета физики довольно сложно, потому что границы между физикой и рядом смежных дисциплин условны.

3. Описание - картина, может быть кратким.

Пример. Второй закон ньютона - основной закон динамики поступательного движения.

4. Заимствование сюжета из какого-либо источника и его видоизменение.

Пример. Распределение электронной плотности имеет форму электронного облака.

Правополушарный тип мышления

1. Не простое описание, а размышления, мнения, выводы, оценки.

Пример. Основные законы оптики известны еще с древних веков. Так Платон установил закон прямолинейной распространения и закон отражения света. Аристотель и Птоломей изучали преломление света. Первые представления о природе света возникли у древних греков и египтян, которые в дальнейшем, по мере изобретения и усовершенствования различных оптических инструментов, например параболических зеркал, фотоаппарата и микроскопа, зрительной трубы, развивались и трансформировались.

2. Ассоциативное мышление.

Пример. Дифракционная картина на решетке определяется как результат взаимной интерференции волн, идущих от всех щелей. Т.е. в дифракционной решетке осуществляется многолучевая интерференция когерентных дифрагированных пучков света, идущих от всех щелей.

3. Собственное отношение к сюжету. Использование безличных предложений.

Пример. Вид сериальных формул, удивительная повторяемость в них целых чисел, универсальность постоянной Ридберга свидетельствуют о глубоком физическом смысле найденных закономерностей, вскрыть который в рамках классической физики невозможно.

4. Схема описания.

Пример. Найдем в произвольной точке амплитуду световой волны, распространяющейся в однородной среде из точечного источника монохромного света. Френель предложил разбить волновую поверхность на кольцевые зоны такого размера, чтобы расстояния от краев зоны отличались на 0,5 длины волны.

Анализ влияния полушарности на восприятие информации при аудиторных занятиях различных типов

По своей форме аудиторные занятия студентов делятся на лекционные, лабораторные, практические по решению задач и компьютерные.

Восприятие информации при аудиторных занятиях различными полушариями	
Лекционные занятия	Аудио информация при этом воспринимается левым полушарием, а визуальная - правым
Лабораторные занятия	Кинестетический канал информации обрабатывается правым полушарием. Визуальная информация так же воспринимается правым полушарием
Практические занятия	Преобладает визуальная информация. Воспринимается правым полушарием
Занятия на компьютерах	Кинестетический канал информации обрабатывается правым полушарием. Визуальная информация так же воспринимается правым полушарием

Заключение

В современном обществе качество получаемого образования имеет огромное значение. Восприятие того или иного метода преподавания напрямую зависит от индивидуальных особенностей студентов. Поэтому так важны различные диагностики и методы определения этих особенностей. Например такие, какие приведены в данной работе. Они позволяют улучшить восприятие информации студентами, а следовательно повысить успеваемость и качество получаемого образования в целом.