

учебной литературы, видеофрагментов, текстов дополнительной литературы и т.п.

6. Этапы контроля, самоконтроля и коррекции – с помощью тестовых заданий осуществляется проверка и оценка знаний и способов деятельности учащихся. Для объективности желательно использовать не менее 2-х вариантов.

Таким образом, тесты можно применять на различных этапах учебного занятия в соответствии с логикой усвоения знаний учащихся. Тестовый контроль обеспечивает одновременную проверку знаний учащихся всего класса и формирует у них мотивацию для подготовки к каждому уроку, дисциплинирует их. Контроль с применением тестов позволяет решать проблему саморазвития учащихся, индивидуализировать работу с ними, повышает интерес к предмету.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыденко, Т.М. Проектирование учебного занятия: учебное пособие / Т.М. Давыденко, Е.В. Тонков. – Белгород: Изд. БелГУ, 2002. – 92 с.

2. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: От деятельности к личности: учебное пособие / С.Д. Смирнов. – М. 1995. – 271 с.

УКД 621.762.4

Федорчук В.В., Сулима Е.В.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ОТНОШЕНИЕ К ЛЕВОРУКОСТИ

*БНТУ, Минск, Республика Беларусь.
Научный руководитель: Романов Б.К.*

Функциональная асимметрия полушарий головного мозга была открыта в XIX в., но лишь в середине XX в.

нейрофизиология и нейросемиотика узнали гораздо больше о различии в функционировании полушарий. Основы функциональной специализации полушарий мозга являются врожденными. Однако по мере развития ребенка происходит усложнение механизмов межполушарной асимметрии. Врожденные предпосылки – это только исходные условия, а сама асимметрия формируется в процессе индивидуального развития, под влиянием различных факторов.

Известно, что асимметрия функций полушарий головного мозга у человека связана с тем, что между полушариями распределены обязанности. В частности, в левом полушарии у большинства людей расположены все центры речи, здесь же находятся центры, связанные со счетом, находятся двигательный центр, который управляет правой половиной нашего тела. В правом же полушарии располагаются центры связанные с музыкальными способностями, ориентацией в пространстве, различие геометрических фигур, т.е. левое полушарие, отвечает за логическо-абстрактное мышление, правое – за конкретно-предметное мышление.

Следовательно, существует несколько типов функциональной организации двух полушарий мозга:

- доминирование левого полушария – словесно-логический характер познавательных процессов, склонность к абстрагированию и обобщению (левополушарные люди);
- доминирование правого полушария – конкретно-образное мышление, развитое воображение (правополушарные люди);
- отсутствие ярко выраженного доминирования одного из полушарий (равнополушарные люди).

Большинство людей 90-91% на планете являются правшами, 3-5% – левшами, остальные – амбидекстры, то есть люди одинакового владеющие обеими руками.

Выделяют несколько видов функциональных асимметрий:

1. **Моторная асимметрия** – неодинаковость двигательной активности рук, ног, лица, половин тела, управляемая каждым полушарием мозга.

2. **Сенсорная асимметрия** – неравнозначность восприятия каждым из полушарий объектов, расположенных слева и справа от средней плоскости тела.

3. **Психическая асимметрия** – специализация полушарий мозга в отношении различных форм психической деятельности.

Двигательные центры у леворуких людей находятся в правом полушарии. Леворукость – не просто предпочтение левой руки, но и совершенно другое распределение функций между полушариями мозга. Центры, ответственные за устную речь, у подавляющего числа леворуких находятся в левом полушарии, как и у всего праворукого человечества. Просто дифференциация функций между полушариями у леворуких не так выражена, как у праворуких. Так, например, центры ответственные за письменную речь, у леворуких находятся в правом полушарии.

Очень много леворуких одаренных детей. Объясняется это тем, что речевые центры у них представлены симметрично в левом и правом полушариях. Совместная работа речевых центров выступает как условие возникновения особой одаренности. Леворукие дети обычно очень ранимы, эмоциональны, подвижны, тревожны, тоньше чувствуют цвет и форму предмета. Именно поэтому леворуких детей очень много в школах для художественно одаренных. При обучении леворуких больше ориентируются на чувственные ощущения (зрительные, осязательные и т.д.), а не на речь. Леворукость это биологическое свойство данного человека, таких детей нельзя переучивать, т.к. может происходить насильственная ломка, тех анатомических путей, которые имеются у ребенка и в результате возникают невротические нарушения, вплоть до нарушения психического развития. Таким образом, современная

наука хорошо изучила асимметрию функций больших полушарий.

Доказано, что устойчивая двигательная асимметрия и соответственно леворукость обычно устанавливается после четырех лет.

Асимметрия мозга тесно связана с полом. Среди леворуких детей на каждую девочку приходится около пяти мальчиков. А как это учитывается в учреждениях образования? Почему в ГПТУ леворуких всегда больше, чем в старших классах школы? Возможно, разгадка заключается в том, что мы не умеем учить леворуких детей, пользуемся методиками обучения, на них не рассчитанными, не учитывающими особенностей их психики. Школьная методика обучения тренирует и развивает главным образом левое полушарие, игнорируя половину умственных возможностей ребенка. Все чаще и чаще раздаются призывы специалистов в области нейрофизиологии:

- «Надо предостеречь школу от левополушарного обучения. Это воспитывает людей не способных к реальным действиям в реальных ситуациях»;

- «Исчезнут правополушарники – генераторы идей. Вопрос стоит серьезно: надо спасать нацию».

И действительно, хорошие примеры этим высказываниям можно привести из истории физики и математики.

Известно, что среди выдающихся математиков и физиков преобладают левополушарные. Пифагор говорил: «Все есть число...», а Ферма мыслил формулами. Однако правополушарный Ньютон открыл закон всемирного тяготения, а правополушарный Эйнштейн создал теорию относительности. Теория относительности не вписывается в те цепочки умозаключений, которые способны выстроить ученые левополушарного типа, а требует отрешиться от штампов и классификаций, которые расчленяют, искусственно дробят целостную картину мира. На такое способна только правополушарная стратегия мышления.

Вместе с этим Эйнштэйн страдал дислексией, обнаруживая слабые способности по математике, физике, был изгнан из школы.

Современная наука объяснила уже проблему нарушения чтения у леворуких (дислексия). Она не является результатом умственной отсталости или физической травмы. Ребенок с дислексией имеет нормальный интеллект. Нарушение носит зрительно-пространственный характер: дети испытывают сложности в восприятии слова как целого, не способны уловить связи между буквосочетаниями и теми понятиями, которые они отображают. Доказано также, что у леворуких чаще бывают неврозы. Все это указывает на необходимость индивидуального подхода к леворуким детям, начиная с детского сада, а затем и к учащейся молодежи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Симерницкая, Э.Г. Мозг человека и психические процессы в онтогенезе / Э.Г. Симерницкая. – М.: Московский университет, 1985. – 190 с.
2. Сиротюк, А.Л. Обучение детей с учетом психофизиологии / А.Л. Сиротюк. – М.: ТЦ «Сфера», 2000. – 128 с.
3. Хомская, Е.Д. Нейропсихология / Е.Д. Хомская. – М.: Издательство Московского университета, 1986. – 288 с.

УДК 378

Филипеня А.В., Щекотович М.И.

СТИЛИ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯ РЕБЕНКА СО СВЕРСТНИКАМИ

*БНТУ, Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель: Афанасьева Н.А.*

Семья – наиболее распространенный вид социальной группы, основная ячейка общества, в которой рождается, формируется, развивается и большую часть времени в течение