

Упражнения Практической Жизни как нейрофизиологический фундамент обучения

*О.Ефимов (детский невролог) руководитель неврологического центра «Прогноз»
В.Ефимова (логопед, кпн) руководитель логопедического центра «Логопрогноз»*



Мысль о том, что будущие проблемы с чтением и письмом в школе могут быть предсказаны путем наблюдения за тем, как ребенок ест или прыгает на одной ножке достаточно необычна для традиционной отечественной педагогики.

В то же время в этом нет ничего неожиданного, если мы говорим о педагогике гениального ученого Марии Монтессори.

Между тем, опыт работы нашего центра «Логопрогноз» демонстрирует, что **большинству родителей трудно поверить** в существование *взаимосвязи между упражнениями практической жизни и интеллектуальным развитием их ребенка*. Они готовы принять мысль о том, что работа с Золотым материалом развивает мозг, но, как правило, не видят никакой ценности в таких упражнениях, как мытье стола или подметание.

Это мнение родителей, на наш взгляд, не случайно. Нейрофизиологические знания всегда влияли и влияют на педагогику, хотя мы об этом обычно не задумываемся. Дело в том, что в нашей стране, по-прежнему, принято объяснять способность ребенка к обучению с точки зрения функционирования коры головного мозга и учения об условном рефлексе.

С тех пор как появились исследования с использованием нейроизображения (фМРТ), структуры мозга, которым раньше отводилась скромная роль регуляторов движения, получили новый статус. Например, выяснилось, что мозжечок участвует во всех видах интеллектуальной деятельности. Важную роль в когнитивных процессах играют также *базальные ганглии, ствол мозга и лимбическая система*. Все эти структуры мозга, которые человек разделяет с достаточно примитивными животными, такими как рыбы, лягушки и птицы, крайне необходимы для чисто человеческих «интеллектуальных» видов деятельности.

Что такое упражнение?

Упражнение с позиции создания условного рефлекса – это многократное повторение одного и того же. Н.А.Бернштейн же считал, что во время выполнения упражнения мозг каждый раз ищет оптимальное решение двигательной задачи. То есть каждое следующее повторение действия – это новая задача для мозга.

Для мозга ребенка решение арифметического примера или обучение переливанию воды из одного сосуда в другой – это некая последовательность действий. С позиции физиологии активности Н.А.Бернштейна эта последовательность выглядит следующим образом.

- Ребенок оценивает **ситуацию** и себя в этой ситуации.
- Ребенок определяет, **во что ему нужно превратить эту ситуацию**.

Дальше он определяет два микро этапа, которые являются программированием действий.

- **Вот что** нужно сделать.
- **Вот как** это нужно сделать.

Причем эти этапы могут параллельно происходить как на сознательном, так и на бессознательном уровнях, так как процессы планирования обеспечиваются и корой, и подкорковыми структурами. То есть планирование движений не всегда связано а работой «думающих» частей мозга, оно может происходить автоматически, не зависимо от нашей воли.

Яичко упало и разбилось...

Координация «глаз-рука», о которой мы совершенно не думаем в повседневной жизни, необычайно сложна. Для того чтобы мы могли взять со стола, например, яйцо, нашему мозгу нужно управлять огромным количеством мышц: мышцами глазных яблок и шеи (увидеть яйцо, увидеть свою руку), туловища, предплечья и пальцев (протянуть руку к яйцу и взять его). Но даже если все эти движения выполнены точно, наши действия могут иметь нежелательный результат, если мы не учли тот факт, что яйцо может разбиться.

Н.А.Бернштейн (1929 г.) был первым, кто применил термин биологическая обратная связь к работе мозга. Он считал, что в мозге в закодированном виде всегда присутствует представление о результате действия («модель потребного будущего»). Поэтому мозг выстраивает цепочку действий всегда с учетом желаемого результата и предыдущего опыта.

При выполнении действия мозг автоматически сравнивает полученный результат с «потребным» и проводит необходимые корректировки. Следующая попытка выполнения действия проводится с учетом этих корректировок. В англоязычной литературе этот механизм работы мозга часто называют «компоратором Бернштейна». В работах M.Ito (1984) показано, что мозжечок путем таких упражнений создает готовые внутренние модели действий. Наличие внутренней модели освобождает ресурсы мозга для освоения новых действий, требующих обдумывания.

Каждое Упражнение Практической Жизни является **моделью циклической работы мозга**, предполагающей постоянное сравнение произведенного действия с «потребным» результатом.

Почему УПЖ нужны всем детям?

В центре «Логопрогноз» занимаются дети с различными нарушениями развития (алалия, дизартрия, СДВГ, нарушения развития аутистического спектра и др.). Выяснилось, что УПЖ являются универсальным средством помощи детям, независимо от специфики нарушений.

Полную версию статьи читайте на сайте www.goldenbusina.ru

Золотая бусина

МОНТЕССОРИ-ШКОЛА

ДОСУГ С РЕБЁНКОМ



До 9 марта еще можно успеть посетить «Бал роботов» в креативном пространстве «Ткачи» (набережная Обводного канала, 60) <http://balrobotov.ru/spb.shtml>

В рамках мероприятия посетителей ждут роботыставка, роболaborатория, робофото и робомаркет. Интерактивная выставка представит роботов, созданных по последнему слову науки и техники и доставленных из разных уголков мира – США, Южной Кореи, Японии.

А в парке аттракционов «Планета лета» (ул. Доблести, д. 27) до конца марта можно попрощаться с зимой и полюбоваться на ледяные скульптуры в рамках выставки «Ледяная сказка». <http://parkplanetaleta.ru>



Узнать тайны фокусов, испытать себя в роли иллюзиониста, ассистента, зрителя, посмотреть шоу иллюзионистов удастся с 21 по 28 марта в «Великан-парке» на Горьковской <http://vk.com/focusvistavka>

Если хочется почувствовать себя строителем-конструктором, то можно это сделать легко в центре Лего-го (Гагарина, д.42).



Золотая бусина

МОНТЕССОРИ-ШКОЛА

ЖДЕМ ВАС НА НАШИХ СЕМИНАРАХ:

14 МАРТА – Мастер-класс «**КУЛИНАРИЯ**» (ЦРР, 11-13)

Ведущая: **Тамара Абрамова** (Руководитель ЦЦР, Монтессори-учитель тоддлер-класса)

28 МАРТА – Семинар «**РАЗВИТИЕ РЕЧИ**» (ЦРР, 11-13)

Ведущая: **Тамара Абрамова** (Руководитель ЦЦР, Монтессори-учитель тоддлер-класса)

11 АПРЕЛЯ – Мастер-класс «**ТВОРЧЕСТВО ТОДДЛЕРОВ**» (ЦРР, 11-13)

Ведущая: **Тамара Абрамова** (Руководитель ЦЦР, Монтессори-учитель тоддлер-класса)

16 АПРЕЛЯ – Мастер-класс «**МОНТЕССОРИ И МАТЕМАТИКА**» (ДС 18.30-20.00)

Ведущая: **Мария Нестерова** (Монтессори-учитель Детского сада)

4 апреля – ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ

NEW! ПРЕЗЕНТАЦИЯ НОВОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО СЕЗОНА

15-16 гг. Монтессори-класс 6-12 по стандарту АМІ.



ПОЗДРАВЛЯЕМ ИМЕННИКОВ МАРТА!



ДАНИЭЛЯ КУПЕРА (4 МАРТА)

ЕВУ ПОЛИТОВУ (6 МАРТА)

ГЕШУ КРАСОВСКОГО (21 МАРТА)

НАСТЮ БОДНЕР (28 МАРТА)

КСЮШУ ЛЕСИНУ (30 МАРТА)

ЖУКОВУ ГЛАШУ (31 МАРТА)

ЖЕЛАЕМ КРЕПКОГО ЗДОРОВЬЯ И ПОЛНОГО
ВЗАИМОПОНИМАНИЯ В СЕМЬЕ!

ЖДЕМ ВАС НА НАШИХ СЕМИНАРАХ:

11 АПРЕЛЯ – Мастер-класс «**ТВОРЧЕСТВО ТОДДЛЕРОВ**» (ЦРР, 11-13)
Ведущая: **Тамара Абрамова** (Руководитель ЦЦР, Монтессори-учитель тоддлер-класса)

16 АПРЕЛЯ – Мастер-класс «**МОНТЕССОРИ И МАТЕМАТИКА** » (ДС 18.30-20.00)
Ведущая: **Мария Нестерова** (Монтессори-учитель Детского сада)

4 апреля – ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ
NEW! ПРЕЗЕНТАЦИЯ НОВОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО СЕЗОНА
15-16 гг. Монтессори-класс 6-12 по стандарту АМІ.



ПОЗДРАВЛЯЕМ ИМЕННИКОВ АПРЕЛЯ!



МАКАРА ВЕРЮГИНА (1 АПРЕЛЯ)

РОДИОНА АЛЕКСАНДРОВА (12 АПРЕЛЯ)

ПОЛИНУ ДРОГАЛЬЦЕВУ (12 АПРЕЛЯ)

ГОШУ БЕСПАЛОВА (25 АПРЕЛЯ)

ВАРВАРУ АРШИНОВУ (28 АПРЕЛЯ)

АНФИСУ ЕРШОВУ (29 АПРЕЛЯ)

**ЖЕЛАЕМ КРЕПКОГО ЗДОРОВЬЯ И
ВЕСЕННЕГО НАСТРОЕНИЯ!**