

## EFFECTS OF TRAINING BASED ON NEUROPEDAGOGY

Rasulov J.S. (Republik of Uzbekistan) Email: Rasulov55@scientifictext.ru

Rasulov Jasur Saparovich – Teacher,  
DEPARTMENT GENERAL PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,  
NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** the article discloses the effects of training based on neuropedagogy. Neuropedagogy (neuropsychopedagogics) - the science of the theory and technologies of education, based on the data of modern neuroscience. It comes from the concepts of "neuron" (nerve cell), "pedagogy" (the science of upbringing), "psyche" from the Greek word "psyche" (soul). Neurodidactics or neuro-education or neuropedagogy is a science that unites others - neurology and educational sciences, in which educational psychology plays a key role. The dynamics of the learning process is built on neurosciences, the main task of which is the use in the school environment of knowledge about how the brain is trained and what stimulates the development of its cognitive and other functions.

**Keywords:** neuropsychology, neurochemistry, neurodynamics, neuropedagogy, learning effect.

## ЭФФЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ НЕЙРОПЕДАГОГИКИ

Расулов Ж.С. (Республика Узбекистан)

Расулов Жасур Сапарович – преподаватель,  
кафедра общей педагогики и психологии,  
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье раскрыты эффекты обучения на основе нейропедагогики. Нейропедагогика (нейропсихопедагогика) – наука о теории и технологиях воспитания, основанная на данных современных нейронаук. Происходит от понятий «нейрон» (нервная клетка), «педагогика» (наука о воспитании), «психика» от греческого слова «психе» (душа). Нейродидактика или нейрообразование или нейропедагогика — это наука, объединяющая другие — неврологию и образовательные науки, в которой образовательная психология играет ключевую роль. Динамика процесса обучения построена на нейронауках, основной задачей которых является применение в школьной среде знаний о том, как обучается головной мозг и что стимулирует развитие его познавательных и иных функций.

**Ключевые слова:** нейропсихология, нейрохимия, нейродизайн, нейропедагогика, эффект обучения.

В настоящее время необыкновенно больших успехов достигли науки о мозге: нейрохирургия, нейрофизиология, нейробиология, нейропсихология, нейрохимия, нейродизайн и другие. Именно с ними связаны основные достижения в исследовании центральной нервной системы и всего организма высших животных и человека. Однако среди этих наук отсутствует нейропедагогика, использующая данные новых открытий в областях деятельности мозга для создания технологий воспитания и развития подрастающего поколения и взрослых людей. Такой науки официально, общепризнанно пока нет. Но вопрос о ее предмете и назначении обсуждается в различных странах. Однако в основном происходит подмена понятий: вместо нейропедагогики предлагается нейропсихология, сводящая все к проблемам психокоррекции и воспитательного обучения пациентов с аномалиями и заболеваниями мозга.

Великий русский педагог К.Д. Ушинский в своей книге «Человек как предмет воспитания» сказал: необходимых для учителя и воспитателя наук ставит на первое место психологию. Но не ограничивается ею, а указывает на необходимость данных всех наук о человеке и условиях его жизни. В этой связи Ушинский называет также анатомию, физиологию, географию, политэкономиию и другие науки. Классик педагогической мысли считал, что одна педагогическая практика без теории подобна знахарству в медицине.

Такую научную систему воспитания человека на основе данных всех наук о нем К.Д. Ушинский назвал педагогической антропологией. Понятно, что она выходила за рамки сложившейся к тому времени традиционной мировой педагогики.

Нейропедагогика (нейропсихопедагогика) – наука о теории и технологиях воспитания, основанная на данных современных нейронаук. Происходит от понятий «нейрон» (нервная клетка), «педагогика» (наука о воспитании), «психика» от греческого слова «психе» (душа).

Нейродидактика или нейрообразование или нейропедагогика — это наука, объединяющая другие — неврологию и образовательные науки, в которой образовательная психология играет ключевую роль.

Речь идёт о научно разработанном проекте, в котором собраны в единое целое все имеющиеся знания о принципах работы головного мозга и об образовательных процессах. Как правило, нейрообразование направлено на формирование учебных навыков у школьников.

Нейрообразование или нейродидактика (нейропедагогика) — новая сфера исследований, в которой сотрудничают как преподаватели, так и нейрочеловеки. В этой области с целью совершенствования методов обучения и школьных образовательных программ используются последние достижения в области нейронауки, психологии, когнитивной науки и образования.

Динамика процесса обучения построена на нейронауках, основной задачей которых является применение в школьной среде знаний о том, как обучается головной мозг и что стимулирует развитие его познавательных и иных функций.

Основной областью применения нейрообразования или нейродидактики, конечно же, является школа — место, где дети получают знания.

Для того чтобы сделать учебный процесс максимально эффективным, преподаватели должны понимать, как устроен головной мозг, как он запоминает, обрабатывает, записывает, хранит и вспоминает информацию. Кроме того, учителя должны знать о том, что структура школьного класса, задания, которые выполняют ученики, слова и эмоции значительно влияют на развитие мозга школьников и манеру их обучения.

Итак, мы уже знаем, что с помощью достижений нейронауки можно значительно повысить успеваемость в школе. Как же применять их в учебном процессе? Самое главное — не только пассивно изучать, но и применять полученную информацию на практике.

1. Создавайте положительную эмоциональную атмосферу на уроке. Очень важно, чтобы воспитатели и педагоги поддерживали позитивный климат в классе, доверительные и доброжелательные отношения с учащимися. Необходимо уметь контролировать свои эмоции, быть позитивно настроенным и создавать благоприятную атмосферу на уроке, избегать чрезмерно стрессовых ситуаций. Небольшой уровень стресса на занятиях необходим — это мотивирует и поддерживает активность учеников. Однако сильных стрессов стоит избегать — они плохо сказываются на производительности. Также полезно, и не только в учебных целях, научить школьников контролировать свой собственный стресс и прочие негативные эмоции.

2. Используйте на уроке онлайн платформу «КогниФит Нейрообразование». Данная образовательная нейротехнология была разработана специально для педагогов. С её помощью учителя без специального образования в области нейродидактики и психопедагогике смогут повысить качество учебных процессов в школе. В чём может помочь онлайн платформа «КогниФит Нейрообразование»?

- Изучить и расширить свои знания о процессах головного мозга, отвечающих за обучение и психомоторное развитие.

- Улучшить методики и дидактики обучения.

- Оценить учащихся с научной точки зрения и помочь выявить когнитивные нарушения, влияющие на обучение, предотвратить школьную неуспеваемость.

- Улучшить образовательные методики и дидактики для оптимизации учебного процесса и повышения качества преподавательской деятельности.

- Исправить нарушения обучаемости у детей, усилить познавательные функции.

3. Возможности эмоциональной методики обучения. Эмоции очень тесно связаны с памятью. Мы гораздо лучше запоминаем, когда информация вызывает у нас эмоции. Именно поэтому хорошая стратегия нейропедагогике заключается в создании эмоциональных связей с тематикой обучения. Эти эмоциональные связи можно создать с помощью определенных задач и упражнений, которые эмоционально вовлекут школьников в изучаемый материал. Например, можно объединить изобразительное и исполнительское искусство таким образом, чтобы активировать эмоции детей и тем самым повысить обучаемость.

4. Использовать разные методы и стили обучения. Мы можем повысить успеваемость школьников, используя различные стили обучения, задания и учебный материал. Все дети запоминают по-разному. Одни больше визуалы, другие — кинестетики, и т.д. Используя картинки, видео, опытные, интерактивные и музыкальные занятия, тем самым мы на практике применяем нейрообразование для стимуляции чувств ребёнка. Таким образом, обучение становится целостным и эффективным для всех детей.

5. Поддерживать оптимальные условия окружающей среды. Как применять стратегии нейрообразования на уроке? Школьники лучше учатся в определенных условиях. У нас хорошо развито зрение, и визуальные стимулы воспринимаются учащимися лучше всего. Кроме того, структура урока должна быть динамичной — это повысит внимательность детей. Разнообразие, порядок и красота, включённые в каждый этап обучения, пойдут на благо всего учебного процесса. Спокойная фоновая музыка поможет ученикам сконцентрироваться, расслабиться и почувствовать себя комфортно. Естественное освещение также поможет создать оптимальные условия для учёбы: темнота в классе и флуоресцентное искусственное освещение не подойдут.

6. Используйте различные способы повторения учебного материала. Один из самых лучших способов запомнить и закрепить в уме информацию надолго — это повторение. Однако повторение пройденного материала одним и тем же способом может быстро наскучить детям. Поэтому отличной

нейрообразовательной стратегией является применение различных заданий и упражнений, делающих процесс повторения разнообразным. Таким образом, дети смогут закреплять полученную информацию различными способами.

7. Возможности смыслового обучения. Ключевым для долговременного оптимизированного запоминания и поддержки мотивации является понимание учащимися полезности получаемых знаний. Смысловое обучение помогает применять знания в реальной жизни, ответить на вопрос: «зачем мне это нужно?».

Хорошей нейрообразовательной стратегией является использование на уроке реальных упражнений, исследований, постановка опытов, создание метафор и аналогий, изучение причинно-следственных связей, анализ возможностей и перспектив, актёрские упражнения на развитие творческого мышления.

8. Давайте обратную связь. Обратная связь играет важнейшую роль в процессе нейропедагогики и обучения. Давать обратную связь, другими словами, похвалить и указать на то, что можно сделать лучше – основа для учебной ориентации школьника. Поставить оценку и выделить ошибки красным цветом недостаточно. Необходимо хвалить и корректно объяснять ошибки. Тем самым мы мотивируем учащихся и даём конкретные рекомендации по повышению успеваемости.

В заключение хочется отметить, что важность данных современных нейронаук для общества и государства начинает широко осознаваться в странах с развитой экономикой и культурой.

#### *Список литературы / References*

1. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания. Том I. Издательство академии и педагогических наук. Москва. Балован 28, 1867.