

УДК 37.02

О. О. Кананчук

г. Мозырь, МГПУ имени И. П. Шамякина

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ФОРМИРОВАНИЯ НЕЙРОПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Поиск эффективных стратегий обучения является одной из самых актуальных тем в педагогике и дидактике. Образовательные системы XX в. внесли значительный вклад в преобразование устоявшейся традиционной системы обучения. Педагогическое образование в XXI в., по-видимому, будет развиваться как междисциплинарное, поскольку интенсивные исследования процесса обучения на настоящем этапе требуют включения в педагогическую практику исследований из возрастной психологии, нейрофизиологии, когнитивных наук, нейробиологии и нейропедагогики.

Нейропедагогическое знание, сформированное на основе нейробиологических и нейропсихологических открытий, может стать одной из основ модернизации современного образования, которое стоит перед проблемой развития у учащихся определенных качеств и личностных свойств, таких как критическое и аналитическое мышление, адаптивно-социальные навыки, а также позволит переводить полученные знания и умения в практическую деятельность. Российский исследователь В. Г. Степанов определяет нейропедагогику как «...теорию и технологию воспитания и обучения детей, молодежи и взрослых на основе использования данных современных нейронаук» [3, с. 13]. Нейропедагогика как один из разделов педагогики в настоящее время находится на стадии формирования, однако можно отметить, что ее потенциал постепенно раскрывается и в научных исследованиях, и в попытках введения в педагогическую практику. Важным преимуществом нейропедагогики является возможность выстраивания процесса обучения на основе подлинно индивидуального подхода, поскольку и учащиеся, и педагоги получают возможность обучать и обучаться посредством изучения именно индивидуальных характеристик.

Нейропедагогическое знание является многокомпонентным, объединяет в себе естественнонаучное, гуманитарное и экспериментально-психологическое знание, и изначально формировалось как междисциплинарная область, соединяющая открытия когнитивных наук. Начало исследования особенностей протекания процесса обучения было положено в 70-х гг. XX в. в экспериментальной психологии: так, изучались особенности формирования различных видов памяти, была создана их классификация, изучены процессы управления вниманием, процессы мышления, воображения, формирование речевых функций и др. Постепенно изучение физиологических процессов

сдвинулось в область нейропсихологии; возникла когнитивная нейробиология, которая объединила нейробиологию, педагогическую психологию и популярные теории образования с целью более глубокого изучения особенностей взаимодействия между биологическими процессами и обучением. Открытия в области когнитивной нейробиологии расширили понимание нейронных механизмов чтения, счета, умения фиксации внимания, а также возникновение сопутствующих им трудностей (дислексии, дискалькулии, СДВГ). Значительный вклад в развитие когнитивных нейронаук внесли М. Газзанига, Ч. Сперри, Д. Марр, Дж. Риццолатти, Т. У. Робинс, Дж. А. Миллер, Б. Милнер, С. Деан, М. Райхл, Джон О'Киф и др.; среди советских и российских исследователей – А. Р. Лурия, Л. С. Выготский, Б. В. Зейгарник, Б. Г. Ананьев, П. К. Анохин, Е. Н. Соколов, Н. П. Бехтерева, О. С. Адрианов, Л. С. Цветкова, Е. Д. Хомская, Т. В. Ахутина.

Формирование нейропедагогической компетентности осуществляется на основе компетентностного подхода. Понятие «компетентности» применительно к образованию определяется как способность перевести полученное знание и когнитивный опыт в практическое применение и умение использовать его самостоятельно, без сопровождения учителя. В результате происходит формирование образовательной компетентности. Компетентностный опыт формируется путем прохождения следующих этапов:

- 1 постановка учебной цели;
- 2 проектирование на ее основе конкретной деятельности, ее выполнение;
- 3 выявление совпадений либо несовпадений ожидаемого в процессе получаемого опыта;
- 4 анализ достигнутых результатов;
- 5 приобретение на основе полученных выводов компетентностного опыта [4, с. 5].

Нейропедагогическая компетентность будущих педагогов будет выражаться в их готовности и способности последовательно применять в учебно-преподавательской деятельности знания об особенностях и закономерностях функционирования структур мозга и психики при обучении.

Одной из проблем формирования нейропедагогической компетентности у будущих педагогов является необходимость умения ориентироваться в различных областях научного знания, которые не всегда связаны непосредственно с их основной специальностью или специализацией (например, владение определенными навыками психолого-педагогической диагностики, знание нейробиологических особенностей возрастного и гендерного развития, функционирования головного мозга в процессе обучения и др.). К основным областям нейропедагогического знания относятся возрастная педагогика, нейробиология, нейрофизиология, нейропсихология, гендерная психология и психология эмоций, теории стилей в обучении. Названные области знаний содержат разделы, изучающие особенности

функционирования головного мозга в процессе обучения в различные возрастные периоды. Общая направленность данных исследований позволит педагогу глубже изучить особенности формирования и протекания процесса обучения, позволит ему расширить зону влияния на учащихся в процессе обучения.

В структуре нейропедагогической компетентности можно выделить когнитивный и оперативно-деятельностный и мотивационный компоненты.

Содержанием когнитивного компонента нейропедагогической компетентности является совокупность знаний из указанных ранее смежных научных дисциплин; операционно-деятельностного компонента – освоение и осмысленное использование в педагогической деятельности методов нейропедагогической и нейропсихологической диагностики. Мотивационный компонент нейропедагогической компетентности в своей основе имеет стремление овладеть нейропедагогическим знанием с целью его успешного применения в собственной профессионально-педагогической деятельности.

Таким образом, обращение к нейропедагогическому знанию позволит усовершенствовать методологию преподавания и облегчит процесс перехода к практическому использованию изученного теоретического материала, что сближает нейропедагогику не только с индивидуальным, но и компетентностным подходом, отличительной чертой которого является практикоориентированность.

Литература

1 Коротаяева, Е. В. Когнитивная педагогика второй половины XX века: ретроспективный анализ / Е. В. Коротаяева, А. С. Андрунина // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 4. – [Электронный ресурс]. – [http:// science-education.ru](http://science-education.ru). – Дата доступа: 21.09.2021.

2 Сергеев, С. Ф. Когнитивная педагогика: пользовательские свойства инструментов познания / С. Ф. Сергеев. – Образовательные технологии. – 2012. – № 4. – С. 69–78.

3 Степанов, В. Г. Нейропедагогика. Мозг и эффективное развитие детей и взрослых: возраст, обучение, творчество, профориентация / В. Г. Степанов. – М. : Академический проект, 2020. – 345 с.

4 Хуторской, А. В. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования / А. В. Хуторской, Л. Н. Хуторская // Проектирование и организация самостоятельной работы студентов в контексте компетентностного подхода: Межвузовский сб. науч. тр. ; под ред. А. А. Орлова. – Тула: Изд-во Тул. Гос. пед. университета им. Л. Н. Толстого. – 2008. – Вып.1. – С. 117–137.