

УДК 159.922(075)

О. Б. Кучменко,
кандидат біологічних наук, доцент

ЗНАЧЕННЯ ВИКЛАДАННЯ
БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ПІДГОТОВЦІ
ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ

У статті проаналізовано значення біологічної освіти у професійній підготовці шкільного психолога.

Ключові слова: віково-статеві властивості, індивідуально-типові властивості.

Одним із основних завдань діяльності практичного психолога є з'ясування можливостей, методів, засобів формування та розвитку індивідуальних особливостей кожної дитини. Під індивідуальними особливостями розуміють особливості, які властиві саме даній людині, які становлять своєрідність її психіки й особистості, що робить її неповторною та унікальною. Індивідуальні особливості зумовлені, з одного боку, природними (біологічними) факторами, а з другого — соціальним середовищем [1]. Унаслідок взаємодії цих двох факторів формується індивідуальність людини. Індивідуальність людини являє собою багаторівневу, ієрархічну систему.

Виокремлюють два класи індивідуальних властивостей — віково-статеві, що включають в себе вікові стадії онтогенетичної еволюції індивіда, й онтогенез статевого диморфізму, і індивідуально-типові, до яких належать конституціональні (загальносоматичні) властивості, що включають в себе тип будови тіла і ендокрино-біохімічні характеристики, нейродинамічні властивості мозку та властивості, пов'язані із функціональною асиметрією великих півкуль головного мозку [2]. Усі перераховані властивості є первинними, і їх сукупність визначає динаміку таких вторинних утворень, як психофізіологічні функції та органічні потреби. Найвищою формою індивідуальних властивостей людини є темперамент і задатки.

Відомо, що особливості психічного розвитку визначаються, з одного боку, внутрішніми (біологічними) факторами, а з другого — зовнішніми (соціальними) умовами, які впливають на індивідуальний розвиток дитини. При цьому головним джерелом психічного розвитку є соціальний досвід, який набувається дитиною під час навчання і виховання. Біологічні фактори (генетичні, морфологічні, фізіологічні) виступають як умова, що забезпечує можливість розвитку психіки. Проте ці умови у ході онтогенезу суттєво змінюються, створюючи на кожному етапі специфічні передумови для засвоєння якісно нового досвіду та формування нових психічних можливостей. Тому психологу, який працює у сфері освіти, необхідно чітко уявляти, яким чином морфофункціональне визрівання організму впливає на психічний розвиток дитини.

Для повноцінного психічного розвитку вирішальне значення має психофізіологічне визрівання — процес, який визначає послідовність вікових змін (морфо- і системогенез) у центральній нервовій системі та в інших системах організму (ендокринній, опорно-руховій), які забезпечують умови для виникнення та реалізації психічних функцій [3]. Ці системи і компоненти, що входять до їх

складу, визрівають з різною швидкістю і досягають повної зрілості на різних етапах індивідуального розвитку (принцип гетерохроності розвитку). Це означає, що до досягнення повної зрілості кожен віковий етап має свою неповторну психофізіологічну структуру, яка є однією з основних умов психічного розвитку і певною мірою обмежує можливості дитини на тому чи іншому віковому етапі [4].

У зв'язку з цим необхідно звернутися до поняття сенситивних періодів розвитку, уведеного Л. С. Виготським, на думку якого кожен віковий період розвитку дитини сенситивний до певних видів навчання, який спирається на психічні функції, що перебувають у процесі визрівання [4]. У наш час існує таке визначення даного поняття: сенситивний період — це період підвищеної сприйнятливості психічних функцій до зовнішнього впливу, особливо до впливу виховання і навчання [5, 6]. Деякі дослідники [7] вважають, що в кожному сенситивний період відбувається інтенсивний розвиток певних мозкових структур, які на даному етапі мають властивість найбільшої пластичності, тобто здатність змінювати свої морфофункціональні характеристики під впливом зовнішніх (соціально-педагогічних) впливів. Таким чином, визрівання морфофізіологічних механізмів центральної нервової системи виступає як важлива передумова психічного розвитку.

Це положення можна продемонструвати на прикладі молодшого шкільного віку (період з 6–7 років до 9–10 років). У цей віковий період відбувається важлива вікова перебудова в будові та діяльності центральної нервової системи — основної регуляторної системи організму, якій належить провідна роль у пристосуванні до умов середовища, зокрема до умов навчання. Визрівання центральної нервової системи виражається в удосконаленості морфофункціональної організації всіх частин кори великих півкуль, але особливо інтенсивно ці процеси перебігають у передньоасоціативних (лобних) частинах кори. Їх поступове визрівання й розвиток приводить до становлення системи «керованої коркової активації» [8], пов'язаної з особливостями взаємодії передньоасоціативних частин кори і підкоркових структур. Усі ці морфофункціональні зміни, що відбуваються в НС, забезпечують фізіологічні передумови для формування та функціонування важливого новоутворення даного віку — здатності до вільної регуляції всіх психічних процесів.

Молодший шкільний вік є особливо чутливим (сенситивним) у розвитку важливих психічних процесів: сприйняття, мислення,

мови, уваги, пам'яті, які починають набувати опосередкований характер, стають усвідомленими та вільними [9]. Це зумовлено впливом зовнішніх соціально-педагогічних впливів (навчання, виховання), що стимулюють процеси визрівання головного мозку, вдосконалюють його структурно-функціональну організацію, тим самим забезпечуючи психічний розвиток дітей. З огляду на це необхідно, використовуючи потенційні можливості мозку дитини, надавати цілеспрямовані психолого-педагогічні впливи, які сприяють розвитку вільної уваги, сприйняття, пам'яті. Так, потрібно спеціально організовувати процес розвитку логічної пам'яті у молодших учнів через формування прийомів і засобів запам'ятовування, пов'язаних з організацією та змістовною обробкою матеріалу. Процес розвитку вільної уваги також потребує проведення спеціальних занять, що допомагають молодшим школярам оволодіти засобами організації своєї уваги, підвищити її стійкість, обсяг, удосконалювати здатність до переключення та розподілу. Таким чином, на прикладі молодшого шкільного віку можна продемонструвати, як морфофункціональні перетворення, що відбуваються в центральній нервовій системі, створюють нейрофізіологічні умови для появи психічних новоутворень даного віку. Слід відмітити, що для кожного вікового періоду характерні свої специфічні нейрофізіологічні умови формування та реалізації психічних функцій і, відповідно, певні психологічні можливості дитини. Знання цих умов необхідно шкільному психологу при розробленні й застосуванні ним розвивальних програм, які повинні бути адекватні віковим особливостям учнів.

Таким чином, існує тісний взаємозв'язок визрівання та вдосконалення центральної нервової системи з психічним розвитком і навчанням. Стан і рівень зрілості різних відділів і структур головного мозку є однією з умов, в яких відбувається психічний розвиток дитини. Індивідуальні прояви нерівномірного розвитку окремих частин мозку, наявність незначних відхилень у їх роботі можуть негативно позначитися на формуванні функціональних систем психіки, що забезпечують певні пізнавальні процеси: пам'ять, увагу, мову та пов'язані з ним письмо, читання, мислення, що, зрештою, призводить до виникнення та розвитку так званих *шкільних труднощів* чи *труднощів у навчанні*.

Дослідники відмічають одну з причин виникнення труднощів у навчанні — відставання анатомічного й функціонального визрівання мозку дитини [10]. Нейрофізіологічні дослідження довели,

що тільки близько 30% учнів початкових класів мають відповідну вікову функціональну зрілість кори і регуляторних структур. У більшості (70%) школярів можна очікувати порушення процесів організації уваги і цілеспрямованої діяльності. Проте майже всі дослідники, які займаються проблемами функціональної незрілості мозку і навчальних труднощів, вважають, що багато з цих порушень можуть бути значною мірою скомпенсовані при своєчасному їх виявленні та правильній роботі з дитиною [11].

Ще однією важливою причиною виникнення труднощів у навчанні, на думку деяких учених [12], є порушення функціонального розвитку мозку, що викликані ураженнями окремих зон, йдеться про мінімальні мозкові дисфункції (ММД). Так, однією з найпоширеніших форм порушень поведінки серед дітей молодшого шкільного віку вважається синдром дефіциту уваги і гіперактивності (СДУГ), основними проявами якого є рухлива розгальмованість і дефіцит активної уваги. Вони, своєю чергою, зумовлюють вторинні порушення — такі, як слабка успішність у школі й утруднення у спілкуванні з однолітками. В основі синдрому дефіциту уваги і гіперактивності лежать ММД активуючих систем нервової системи і префронтальної частини кори лобних долей головного мозку, які забезпечують вільну регуляцію діяльності [4].

Діти зі СДУГ потребують особливої уваги з боку шкільного психолога, завдання якого не тільки організувати заняття з гіперактивними дітьми за спеціальними корекційно-розвивальними програмами, а й проводити роботу з їхніми батьками та вчителями. Важливо донести до дорослих, що неправильна поведінка гіперактивних дітей не є чимось навмисним, вона зумовлена нейрофізіологічними причинами та механізмами. Розуміння причин неправильної поведінки дитини допоможе вчителям і батькам встановити добросердний контакт з дитиною і допомогти їй у подоланні труднощів.

Таким чином, труднощі у навчанні у деяких зі школярів можуть бути зумовлені функціональною незрілістю чи несформованістю певних структур головного мозку. Розуміння причин, які лежать в основі дезадаптації дитини у школі, порушень у неї навчальної діяльності та поведінки допоможе психологу у розробленні та застосуванні адекватних методів індивідуальної корекції.

Окрім вікових особливостей психічної діяльності, що зумовлена морфофункціональним визріванням центральної нервової системи, психологу і педагогу слід брати до уваги особливості психіки, що

є специфічними для хлопчиків і дівчат і визначаються як статевий диморфізм. На індивідуальному рівні спостерігаються чіткі психологічні статеві відмінності, що зумовлені відмінностями у функціональній організації мозку представників кожної статі. У зв'язку з різною функціональною організацією мозку хлопчики і дівчатка характеризуються різними типами мислення, сприйняття та переробки інформації. Такі психологічні статеві особливості потрібно враховувати при організації навчального процесу у школі, використовуючи різні підходи до навчання та виховання хлопчиків і дівчаток. Крім того, слід зазначити, що хлопчики порівняно з дівчатками за цілою низкою фізіологічних параметрів менш стійкі до впливу стресових факторів, більш підпадають у зону розвитку СДУГ, раннього дитячого аутизму, порушення поведінки [13]. Відтак, хлопчики потребують більшої терпимості й уваги з боку вчителів і шкільного психолога, особливо на початковому етапі навчання у школі.

Як підсумок можна дійти таких **висновків**:

1. Індивідуальні властивості — це біологічна складова індивідуальності людини, що становить сукупність природних, генетично зумовлених властивостей, які розвиваються в онтогенезі. Виявлення індивідуальних властивостей у структурі індивідуальності дитини сприяє реалізації основного принципу діяльності практичного психолога освіти — принципу індивідуального підходу, який передбачає з'ясування можливостей, методів, засобів формування та розвитку індивідуальних особливостей кожної дитини.

2. Індивідуальний підхід є також одним із методів дидактичних принципів. Він розуміється як орієнтація на індивідуально-психологічні особливості учнів, включення в роботу з ними спеціальних засобів, які відповідають їх індивідуальним особливостям. Для реалізації такого підходу вчителям також необхідні знання про індивідуальні властивості, вміння їх виявляти у структурі індивідуальності кожного учня. У зв'язку з цим психологу необхідно знайомити вчителів з основами діагностики індивідуальних властивостей учнів, із впливом цих властивостей на успішність й ефективність навчальної діяльності, консультувати вчителів з питань відповідності програм, методів і прийомів навчання віковим і психофізіологічним особливостям учнів.

3. На підставі даних діагностики індивідуальних властивостей психолог може консультувати учнів та їхніх батьків з питань вибору школи чи класу певного профілю, а також старшокласників з питань

професійного самовизначення з метою підвести їх до свідомого й адекватного вибору майбутньої професійної діяльності з урахуванням своїх психофізіологічних особливостей;

4. Комплексне діагностичне обстеження дітей так званої *групи ризику* має обов'язково включати в себе діагностику індивідуальних властивостей цих учнів з метою виявлення причин, що лежать в основі низької успішності, дезадаптивної поведінки, емоційного неблагополуччя дітей, а також інших труднощів. Такими причинами можуть бути специфіка визрівання мозку дитини (індивідуальні прояви нерівномірного розвитку окремих частин мозку чи деяке відставання анатомічного та функціонального визрівання мозку), порушення функціонального розвитку мозку, викликане ураженням окремих зон, захворюванням ендокринної системи, статеві різниці у визріванні центральної нервової системи і особливості функціональної організації мозку хлопчиків і дівчаток, низка індивідуально-типологічних особливостей прояву властивостей нервової системи.

5. Правильне розуміння причин, які лежать в основі різних психологічних проблем учнів, дає змогу психологу або грамотно підібрати адекватні стратегії і методи індивідуальної корекції, або в тому разі, якщо причина, ймовірно, пов'язана з органічними ураженнями центральної нервової системи чи психічними захворюваннями, направити дитину до відповідного спеціаліста (нейропсихолога, психоневролога, психіатра, логопеда).

З огляду на викладене однією з найбільш актуальних і значущих проблем психологічної служби освіти є вдосконалення професійної підготовки практичних психологів, невід'ємною частиною якої має бути відповідна біологічна підготовка, що зорієнтована на шкільну практику.

В статтю проаналізовано значення біологічного формування в професійній підготовці шкільного психолога.

Ключевые слова: вікстно-половіє свойства, індивідуально-типическіє свойства.

The importance of biological education in professional training of school psychologist was analyzed in this article.

Key words: age and sexual features, individual and typological features.

Література

1. *Кучменко О. Б.* Основы генетики: метод, посіб. для студентів пед. вищих навч. закладів із спеціалізації «Психологія». — К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2007. — 105 с
2. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания. — СПб., 2002. — 282 с.
3. *Аршавский В. В.* Популяционные механизмы формирования полиморфизма межполушарной асимметрии мозга человека // Мир психологи. — 1999. - № 1. - С. 29-46.
4. *Выготский Л. С.* Собр. сочинений: в 6 т. — Т. 3. Проблемы развития психики. — М., 1982. — 368 с.
5. *Александров А. А.* Психогенетика. — СПб., 2006. — 192 с.
6. *Мастюкова Е. М., Московкина А. Г.* Основы генетики: Клинико-генетические основы коррекционной педагогики и специальной психологии. - М., 2003. - 368 с.
7. /4/шяов Г./1 Деятельностный подход в обучении. —Донецк, 2001. — 180 с.
8. *Ахутина Т. В, Пылаева Н. М.* Нейропсихологический подход к коррекции трудностей обучения // Нейропсихология сегодня. — М., 1996. — С. 160-170.
9. *Беспалько В. П.* Слагаемые педагогических технологий. — М., 1989. - 190 с.
10. *ВенгерЛ. А., Ибатуллина А. Л.* Соотношение обучения, психического развития и функциональных особенностей созревающего мозга // Вопросы психологии. — 1989. — № 2. — С. 20—27.
11. *Вербицкий А. А.* Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. - М., 1991. - 204 с.
12. *Вербицкий А. А., Бакшаева Н. А.* Развитие мотивации студентов в контекстном обучении. — М., 2002. — 200 с.
13. *Грибанов А. В., Волокитина Т. В., Гусева Е. А., Подоплекин Д. В.* Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей. — М., 2004. — 176 с.