

СЕВИНДЖ САМАДОВА

baku_2007@mail.ru

Образовательный Институт Азербайджанской Республики

ORCID: 0000-0002-0687-6412

ОБЩИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕЙРОБИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Основная цель статьи — исследование общепсихологических характеристик нейробиологических методов. Методы, используемые для младших школьников, должны соответствовать тенденциям времени. Одной из проблем при выборе методов обучения, применяемых в начальных классах, является вопрос о том, как пробудить в учащемся постоянный интерес к учебе, знаниям и исследованиям. Другими словами, как усилить познавательную деятельность этого ученика. Необходимо понимать, что невозможно донести до детей все важные достижения науки и научить всему сразу. В начальных классах учителю следует выбирать эффективные методы обучения, чтобы учащиеся могли приобретать эти знания самостоятельно, а также развивать свои навыки, используя различные средства обучения. Кроме того, не следует игнорировать вопрос формирования интеллектуальных, коммуникативных и творческих навыков и научного мировоззрения у студентов, соответствующих реалиям жизни.

Ключевые слова: Педагогика, методы преподавания, различные методы обучения, учебные сообщества, достижение учащегося

Введение. Быстрое внедрение технологий в образовательные системы привело к увеличению количества исследований в направлении улучшения образовательной системы, методологий и прочего. Но мы должны отметить, что полезно создавать методы обучения, включающие менеджмент, биология, нейробиология, психология, лидерство, личностное развитие и т. д. [Кантор, Ошер, Берг, Стейер и Гюль, 2018; Ошер, Кантор, Берг, Стейер и Роуз, 2018]. Они направлены на создание методологий, включающих культуру, окружающую среду, социальную среду, семейные структуры, психологическое состояние учащихся, учителей и различные методы обучения.

На протяжении более двух десятилетий исследователи, преподаватели, политики и лидеры бизнеса подчеркивали необходимость поддержки навыков «двадцать первого века» в контексте быстро расширяющихся знаний, быстро меняющихся технологий и бизнес-процессов. Навыки «XXI века» означают навыки критического мышления и решения проблем, способность приобретать знания, анализировать, синтезировать и применять их в новых, различных ситуациях (практический интеллект); навыки, которые позволяют строить отношения в сотрудничестве и межкультурном контексте; управлять собственным бизнесом и сложными проектами; навыки самоуправления, самоконтроля; предполагаются навыки достижения и использования необходимых ресурсов. Ученые, изучающие концепции обучения, подчеркивали, что развитие перечисленных выше навыков достигается в результате обучения с использованием различных методов обучения в образовательных учреждениях.

Изменения в окружающей среде, создающие персонализированную среду, предлагающую возможности для более тесных связей между взрослыми и учащимися, могут создать более продуктивный контекст для обучения. Например, небольшие школы

или небольшие учебные сообщества с индивидуализированной структурой (например, системы наставничества, общие преподавательские группы или одни и те же учителя на протяжении нескольких лет) оказывают положительное влияние на успеваемость учащихся, их вовлеченность, удержание и отношение к школе, поведение, мотивацию и процент выпускников [Bloom & Unterman, 2014; Darling-Hammond, Ross & Milliken, 2006; Felner, Seitsinger, Brand, Burns & Bolton, 2007].

Обзор исследований школьной среды показал, что учащиеся получают пользу, когда они находятся в небольшой, узнаваемой среде. Было обнаружено, что эти эффекты более эффективны для студентов, испытывающих экономические трудности и нуждающихся в академической поддержке [Darling-Hammond et al., 2006]. В эту среду входят как небольшие школы, так и небольшие учебные сообщества (где школьный персонал и учащиеся тесно связаны), созданные в больших школьных зданиях. Более интимная обстановка позволяет учителям лучше развивать то, чему они учат, создавая внутри школы сообщество, где люди узнают друг друга по-разному. Такая среда также позволяет учащимся участвовать в различных внеклассных мероприятиях и демонстрировать лидерские качества, что вселяет в них большую уверенность и вовлеченность [Lee et al., 1993].

Оптимальный размер варьируется в зависимости от потребностей учащихся и дизайна школы; Было обнаружено, что средние школы с числом учащихся менее 900 человек более благоприятны для успеваемости учащихся, чем крупные школы. Для учащихся с высокими потребностями размер школы в 300-400 учащихся был наиболее благоприятным фактором в повышении посещаемости, оценок и количества выпускников, поскольку они обеспечивают прочные отношения, поддержку и доверие между учителями и учениками [Darling-Hammond et al., 2006]. Исследования, проведенные в районах с низким социально-экономическим статусом, выявили положительные результаты в успеваемости учащихся в небольших школах. Например, в исследовании 143 средних школ Чикаго, проведенном Уэсли и его друзьями [2000], после учета расы, социально-экономического статуса и успеваемости учащихся, школы с 400 или менее учащимися имели лучшую посещаемость, меньше издевательств, большую вовлеченность родителей и удовлетворенность, учащихся, были выявлены низкие показатели отсева (по сравнению с большим количеством студентов). Корпорация демонстрационных исследований трудовых ресурсов (MDRC) изучила случайно выбранные небольшие школы в Нью-Йорке и обнаружила, что вероятность поступления выпускников маленьких школ на 9,5 процента выше, чем выпускников крупных школ [Bloom & Unterman, 2014].

Мало того, что школа маленькая. Например, в исследовании 820 средних школ Ли и Смит [1995] обнаружили, что успеваемость учащихся была выше в небольших школах и в школах, в которых использовалось больше «социальных» практик – например, разделенная ответственность, индивидуальное обучение, адаптированное к потребностям.

В эффективных системах наставничества каждый учитель наставляет и защищает небольшую группу учеников (обычно 15–20 учеников) в течение 2–4 лет. Учителя систематически поддерживают консультирование в классе, чтобы поддержать успеваемость, обучать социально-эмоциональным навыкам и стратегиям, а также создавать сообщество учащихся, которые поддерживают друг друга. Преподаватели-наставники поддерживают студентов в академических и неакадемических вопросах. Наставник действует как мост между учеником, школой и домом, предоставляя ученикам необходимую поддержку, позволяя ученикам чувствовать себя творчески и уверенно. Многие исследования, обнаружившие положительный эффект от небольших школ или

обучающихся сообществ, подчеркивают важность консультационных услуг в достижении этих эффектов [Darling-Hammond et al., 2006; Felner et al., 2007].

«Блочное планирование» — это практика, которую учителя используют в определенный день, чтобы снизить общую нагрузку учащихся и продлить учебное время. Например, школы могут запланировать только три урока по 90 минут каждый день вместо шести уроков по 45 минут. Это позволяет учителям больше сосредоточиться на каждом ученике и получить более глубокий опыт обучения. Было обнаружено, что «блочное планирование» способствует улучшению поведения и успеваемости учащихся, включая получение более высоких классов и переход из одного класса в другой, особенно если оно длится один учебный год [Felner et al., 2007; Woronowicz, 1996].

Кроме того, Фелнер и др. [2007] указывают на важность построения междисциплинарной команды с общим планированием времени для учителей. Такая структура обеспечивает большую согласованность в практике и нормах, которые поддерживают учащихся эмоционально и познавательно, в то же время позволяя учителям делиться с учащимися соответствующей информацией при планировании учебной программы с учетом потребностей учащихся.

Школы, школьный персонал нуждаются в структурах и практиках, основанных на формировании общего опыта и доверительных отношений с учениками. Непрерывность отношений является ключевым принципом в этом отношении, особенно для детей с низкой посещаемостью школы.

Школьная жизнь основана на непосредственных и долгосрочных отношениях (несколько исследований выявили связь между успеваемостью учащихся и переходом в школу; в основном было обнаружено, что переход в школу в пятом или шестом классе влияет на успеваемость по чтению и математике [например, Rockoff & Lockwood, 2010; Schwerdt & West, 2013; Simmons & Blyth, 1987]. Эти результаты согласуются во многих штатах, а также в городских, пригородных и сельских районах.

Школьные и классные сообщества, предлагающие безопасные и персонализированные условия для обучения. Обучение – это процесс, посредством которого и учащиеся, и преподаватели учатся понимать и общаться друг с другом, и он включает в себя снижение доверия, заботы, увеличение усилий, действий и мотивации [Felner et al., 2007]. Исследования показывают, что отношения наиболее полезны, когда они соответствуют эмоциональным потребностям детей, последовательны (стабильны) и поддерживают когнитивные функции детей. [Бергин и Бергин, 2009].

Дизайн и управление классом. В школах, ориентированных на развитие, управление классом организуется совместно с учащимися. То есть студенты участвуют в организации этого процесса. Продуктивные классы организованы не вокруг режима, который делает упор на выявление и наказание за неэтичное поведение, а путем разработки общих норм и распорядков с участием учащихся и поощрения ответственности учащихся. [ЛеПейдж, Дарлинг-Хаммонд и Акар, 2005 г]. Учащиеся могут взять на себя такие роли, как правила и нормы в классе - конституция класса - управление используемыми материалами или классный библиотекарь, классный руководитель, создание для них возможностей брать на себя ответственность и быть полезными и т. д. Эффективное учебное сообщество в классе способствует уважительным отношениям между учителями и учащимися, а также самими учащимися, поскольку учащиеся учат развивать социальную компетентность. Учителя находят время, чтобы познакомить учащихся с их ролью членов сообщества [Worphy, 1998].

Вместе преподаватели и учащиеся формируют нормы поведения в различных ситуациях, чтобы учащиеся могли научиться вести себя уважительно, правильно выражать свои потребности и мысли, решать возникающие проблемы. Активная роль учителя в совместном регулировании поведения детей помогает усилить развитие ребенка в направлении саморегуляции, предоставляя словарный запас и стратегии для управления различными ситуациями. В ходе метаанализа 54 исследований, проведенных в направлении программных исследований по управлению классом, было установлено, что мероприятия, направленные на социально-эмоциональное развитие учащихся, были эффективны по успеваемости учащихся (общий $ES = .22$) [Корпершук, Хармс, де Бур, ван Куйк и Дулаард, 2016].

Хорошо изученным примером такого подхода, основанного на развитии, является управление отношениями (управление согласованностью) и совместная дисциплина, где между учителями и учениками устанавливается общая ответственность за обучение и организацию занятий. Учитель создает среду обучения вместе с учащимися, создавая правила, процедуры, управление временем и совместный план академического обучения, который регулирует класс. Когда ученики создают конституцию и чувствуют ответственность, они становятся «гражданами» класса. По мере обучения гражданским навыкам и появления возможностей для лидерства учащиеся приобретают необходимый опыт для самодисциплины. В серии оценок городских государственных школ исследователи обнаружили рост вовлеченности учащихся и учителей; снижение дисциплинарных санкций; и обнаружили улучшение условий в классе, времени обучения и долгосрочных успехов учащихся [Freiberg, Huzines, & Templeton, 2009; Freiberg & Brophy, 1999].

Развитие обучающегося сообщества в классе помогает учителям управлять своими классами, поскольку они становятся более компетентными и уполномоченными, поскольку учащиеся чувствуют себя связанными, более полезными и готовыми к сотрудничеству со своими сверстниками. Важно развивать общественные практики, которые укрепляют отношения. Эти практики могут включать классные собрания, «проверку» эмоционального состояния учащихся в начале урока, эффективную групповую работу и уважительные дискуссии. В этот рейтинг можно включить и регулярно организуемые студенческо-преподавательские конференции. В сообществах, где сотрудничество имеет ключевое значение, члены заинтересованы в росте и обучении друг друга.

Как мы уже упоминали, здоровое развитие и обучение требуют как физической, так и психологической безопасности и защищенности. Одним из аспектов этой безопасности является обучение студентов тому, как общаться друг с другом и защищать их от насилия и травм, своевременно решая проблемы. Не менее важно, чтобы учителя создавали среду, в которой учащиеся получают одобрение и справедливую поддержку. Учителя играют ключевую роль в формировании обучения учащихся посредством своих убеждений и обратной связи, которую они предоставляют своим ученикам. Отношение к студентам формирует ожидания, которые предсказывают успеваемость учащихся [Двек, 2000; Ладсон-Биллингс, 1995, 2009].

К сожалению, существуют случаи предвзятого отношения и навешивания ярлыков на учеников со стороны учителей [Ирвин, 2003; Каплан, Гин и Мидгли, 2002], [Тененбаум и Рак, 2007], [Оконофуа и Эберхардт, 2015]. Предвзятое отношение влияет на обучение и поведение учащихся. Предрассудки приводят к стрессу, снижению памяти и внимания и, в конечном итоге, к снижению работоспособности. [Шмадер и Джонс, 2003 г.], [Ладсон-

Биллингс, 2009 г.; Ньюто, 2002 г.]. Целью оценки учителей может быть диагностика существующих навыков, которые можно развивать в дальнейшем, а не измерение навыков. Исследования показали, что в отсутствие угроз, страха и тому подобного чувство компетентности и ценности учащегося постоянно повышает успеваемость на тестах, оценки и академические достижения [Steele, 2011]. Позитивный настрой может существенно повлиять на результаты [Cherng and Halpin, 2016; Egalite, Kisida and Winters, 2015; Egalite and Kisida, 2017].

Исследование учителей латиноамериканских учеников показало, что роль учителей испанского языка в обучении, использовании знаний учащихся, а также самокритика, осведомленность и поведение учителей были положительно связаны с результатами чтения учащихся. По итогам года читательские достижения учеников преподавателей, показавших наиболее высокие результаты по перечисленным критериям, были существенно выше. (СО 0,85 для тех, кто ценил испанский язык; 0,60 СО для тех, кто использовал знания студентов; и 1,70 СО для тех, кто ценил испанский язык).

Если мы посмотрим на опыт и тенденции, связанные с гуманистической педагогикой, мы увидим, что:

(а) признание культурного опыта учащихся в качестве основы, на которой строятся знания;

(б) взаимодействие со студентами и семьями;

(в) этика внимания и обоснованность идей учащихся;

(г) сознательно передавать учащимся чувство компетентности в обучении и создании изменений для обеспечения равенства [Carter & Darling-Hammond, 2016; Villegas & Lucas, 2002]. В заключение мы можем сказать, что когда учителя ценят опыт, личности и различия учащихся, они создают безопасную и привлекательную атмосферу для обучения. В результате достигается мастерство учащихся.

Программы по укреплению доверия в отношениях:

Недавние исследования определили положительное влияние доверия в отношениях между учителями, родителями и руководителями школ на учебный процесс и успеваемость учащихся. Доверие возникает из понимания целей и усилий друг друга, а также из чувства взаимной приверженности, основанной на общей миссии. Как отмечают Брик и Шнайдер «доверительные отношения являются мощным инструментом для улучшения обучения и благополучия детей»:

1) небольшие школы, которые поощряют людей к общению;

2) стабильные школьные сообщества;

3) добровольные объединения работников школ и учащихся;

4) компетентные школьные руководители, которые активно прислушиваются к мнению всех сторон и с;

5) партнерство с семьями для содействия развитию учащихся.

Мы также хотели бы рассмотреть возможность сотрудничества семьи и школы в обучении учащихся. Построение прочных отношений между школой и семьей влияет на обучение учащихся и повышает успеваемость. Это нашло отражение в серии метаанализов, исследующих влияние сотрудничества родителей со школой на удовлетворенность учащихся и, следовательно, на успеваемость учащихся. Метаанализ 51 исследования, проведенного в этой области от детского сада до 12 класса был рассмотрен в результате метаанализа 28 исследований. Стратегии, которые поощряют родителей читать вместе со

своими детьми, а также стратегии сотрудничества и коммуникации между родителями и учителями, были упомянуты как наиболее эффективные стратегии.

После создания благоприятной среды для обучения, каковы дизайн учебной программы, подходы к преподаванию и методы оценки, которые позволят учащимся развить глубокое понимание содержания дисциплины и развить навыки, которые позволят им решать сложные проблемы, эффективно общаться и, в конечном итоге, управлять и решать свои проблемы?

Результат.

Современная теория обучения подчеркивает ситуативную и социальную природу смыслообразования, в которой «разум, поведение, восприятие и действие полностью интегрированы».

Дети являются естественными учениками и, естественно, стремятся узнать то, что важно в их повседневной жизни. Чтобы поддержать обучение детей, взрослые устанавливают связи между новыми ситуациями и знакомыми ситуациями, концентрируют внимание детей, структурируют опыт и помогают детям разрабатывать стратегии целенаправленного обучения и решения проблем, организуя получаемую информацию [Брансфорд, Браун, Кокинг и Национальный исследовательский совет [NRC], 2000].

ЛИТЕРАТУРА

1. Bergin C., & Bergin, D. (2009). Attachment in the classroom. *Educational Psychology Review* 21, 141–170).
2. Bloom H.S., & Unterman, R. (2014). Can small high schools of choice improve educational prospects for disadvantaged students? *Journal of Policy Analysis and Management*, 33(2), 290–319
3. Brophy J. (1998). Classroom management as socializing students into clearly articulated roles. *Journal of Classroom Interaction*, 33(1), p.1-4
4. Cantor P., Osher D., Berg J., Steyer L., & Rose T. (2018). Malleability, plasticity, and individuality: How children learn and develop in context. *Applied Developmental Science*, 1. doi:10.1080/10888691.2017.1398649
5. (Carter & Darling-Hammond, 2016 - Cherng, H.-Y. S., & Halpin, P. F. (2016). The importance of minority teachers: Student perceptions of minority versus White teachers. *Educational Researcher*, 45(7), p.407–420
6. Cherng H.Y. S., & Halpin, P. F. (2016). The importance of minority teachers: Student perceptions of minority versus White teachers. *Educational Researcher*, 45(7), p.407–420
7. Darling-Hammond, L., Ross, P., & Milliken, M. (2006). High school size, organization, and content: What matters for student success? *Brookings papers on education policy*, 2006(9), 163–203. Washington, DC: Brookings Institution Press
8. Dweck C.S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. London, UK: Psychology Press.; Ladson-Billings, 1995, 2009 - Ladson-Billings, G. (1995). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. *American Educational Research Journal*, 32 (3), p.465–491. Ladson-Billings, G. (2009). *The dreamkeepers: Successful teachers of African American Children* (2nd Ed.). San Francisco: Wiley Publishers
9. Felner R.D., Seitsinger A.M., Brand S., Burns A., & Bolton, N. (2007). Creating small learning communities: Lessons from the project on high-performing learning communities about “what works” in creating productive, developmentally enhancing, learning contexts. *Educational Psychologist*, 42(4), p.209–221
10. Freiberg, H. J., Huzinec, A. C., & Templeton, S. M. (2009). Classroom management: A pathway to student achievement: A study of 14 innercity elementary schools. *Elementary School Journal*, 110(1), p.63–80.; Freiberg ve Brophy, 1999 - Freiberg, H. J., & Brophy, J. E. (1999). *Beyond behaviorism: Changing the classroom management paradigm*. Boston, MA:

Allyn and Bacon

11. Irvine, J. J. (2003). Educating teachers for diversity: Seeing with a cultural eye. NY: Teachers College Press.; Kaplan, Gheen, & Midgley, 2002 - Kaplan, A., Gheen, M., & Midgley, C. (2002). Classroom goal structure and student disruptive behaviour. The British Journal of Educational Psychology, 72(Pt 2), p.191–211
12. Korpershoek, H., Harms, T., de Boer, H., van Kuijk, M., & Doolaard, S. (2016). A meta-analysis of the effects of classroom management strategies and classroom management programs on students' academic, behavioral, emotional, and motivational outcomes. Review of Educational Research, 86(3), 643–680.).
13. Lee, V. E., Bryk, A. S., & Smith, J. B. (1993). The organization of effective secondary schools. Review of Research in Education, 19, 171–267.).
14. LePage, P., Darling-Hammond, L., & Akar, H. (2005). Classroom management. In L. Darling-Hammond & J. Bransford, (Eds.), Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do (pp. 327–357). San Francisco, CA: Wiley.)
15. (NRC, 2000, s. 119 - National Research Council (NRC). (2000). How people learn: Brain, mind, experience, and school, Expanded edition. J.D. Bransford, A.L. Brown, and R.R. Cocking (Eds.), Washington, DC: National Academy Press.).
16. Rockoff, J. E., & Lockwood, B. B. (2010). Stuck in the middle: Impacts of grade configuration in public schools. Journal of Public Economics, 94(11–12), p.1051–1061
17. Simmons R.G., & Blyth D.A. (1987). Moving into adolescence: The impact of pubertal change and school context. Hawthorne, NY: Aldine
18. Schmader T., & Johns M. (2003). Converging evidence that stereotype threat reduces working memory capacity. Journal of Personality and Social Psychology, 85(3), p.440–452,
19. Steele C. M. (2011). Whistling Vivaldi: How stereotypes affect us and what we can do. New York: W.W. Norton & Company
20. Woronowicz S. (1996). Block scheduling in the high school. Researchers digest. Princeton, NJ: Educational Research Service

XÜLASƏ

Sevinc Səmədova

NEYROELM ƏSASLI METODİKALARIN ÜMUMİ PSIXOLOJİ SƏCİYYƏSİ

Məqalənin əsas məqsədi nevrologiyaya əsaslanan metodların ümumi psixoloji xüsusiyyətlərini araşdırmaqdır. Kiçikyaşlı məktəblilər üçün tətbiq olunan metodlar dövrün tendensiyalarına uyğun olmalıdır. İbtidai siniflərdə tətbiq olunan təlim metodlarının seçilməsi zamanı problemlərdən biri də şagirdə öyrənməyə daimi maraq, biliyə və onda araşdırma həvəsini necə oyatmaq məsələsidir. Başqa sözlə, bu şagirdin idrak fəaliyyətini necə gücləndirməkdir. Anlamaq lazımdır ki, uşaqlara elmin mühüm olan bütün nailiyyətlərini çatdırmaq və hər şeyi birdən öyrətmək mümkün deyil. İbtidai siniflərdə müəllim elə səmərəli tədris metodları seçməlidir ki, şagirdlər bu bilikləri özləri əldə etsin, eləcə də müxtəlif təlim vasitələrindən istifadə etməklə öz bacarıqlarını inkişaf etdirə bilsinlər. Bundan əlavə şagirdlərdə həyat həqiqətlərinə uyğun olan intellektual, ünsiyyət və yaradıcılıq bacarıqlarının, elmi dünyagörüşün formalaşdırılması məsələsi də diqqətdən kənar qalmamalıdır.

Açar sözlər: Pedaqogika, təlim metodları, fərqli öyrənmə metodları, öyrənmə icmaları, şagird nailiyyəti

SUMMARY

Sevinj Samadova

GENERAL PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF NEUROSCIENCE-BASED METHODS

The main purpose of the article is to research general psychological characteristics of neuroscience-based methods. The methods used for young schoolchildren should be in accordance with the trends of the time. One of the problems during the selection of teaching methods applied in primary classes is the question of how to awaken the student's constant interest in learning, knowledge and research. In other words, it's how to strengthen the cognitive activity of the student. It is necessary to understand that it is impossible to convey to children all the important achievements of science and to teach everything at once. In primary classes, the teacher should choose effective teaching methods so that students can acquire this knowledge by themselves, as well as develop their skills using various teaching tools. In addition, the issue of forming intellectual, communication and creative skills and scientific worldview in students that are in accordance with the realities of life should not be ignored.

Key words: *Pedagogy, teaching methods, different learning methods, learning communities, student achievement*