

РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПОСРЕДСТВОМ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Севостьянова Любовь Ивановна

студент, кафедра акмеологии и психологии развития, Кемеровского государственного университета, РФ, г. Кемерово

Морозова Ирина Станиславовна

научный руководитель,

DEVELOPMENT OF INTELLECTUAL ABILITIES OF TEENAGERS THROUGH THE DIGITIZATION OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Lyubov Sevostyanova

Student, Department of Acmeology and Developmental Psychology, Kemerovo State University, Russia, Kemerovo

Аннотация. Статья посвящена определению роли и сущности процесса интеллектуального развития учащихся подросткового возраста в цифровой образовательной среде. Автором отражены наработки отечественных и зарубежных специалистов сферы педагогики и психологии по вопросам исследования. Выделены ключевые характеристики процесса развития интеллектуальных способностей подростков. Также отмечены перспективные методы использования цифровых технологий в современном образовательном процессе, которые оказывают положительное влияние на развития интеллекта детей данной возрастной категории.

Abstract. The article is devoted to defining the role and essence of the process of intellectual development of adolescent students in the digital educational environment. The author reflects the achievements of domestic and foreign specialists in the field of pedagogy and psychology on research issues. The key characteristics of the development of the intellectual abilities of adolescents are highlighted. The promising methods of using digital technologies in the modern educational process, which have a positive impact on the development of the intelligence of children of this age category, are also noted.

Ключевые слова: подростки, интеллектуальные способности, интеллект, образовательная среда, развитие, цифровые технологии.

Keywords: adolescents, intellectual abilities, intelligence, educational environment, development, digital technologies.

В начале третьего тысячелетия, в условиях перманентного реформирования действующей

образовательной системы в России особенно актуальной является проблема совершенствования и повышения уровня интеллектуальных способностей учащихся. Главной целью концепции образования и воспитания является создание условий для полноценного творческого, интеллектуального, духовного и физического развития детей и учащейся молодежи, подготовку подростков к жизни в условиях перехода к рыночной экономике, а также продуцирование качественно новых форм и методов организации образовательной жизнедеятельности учеников, максимальное удовлетворение их образовательных потребностей путем активного привлечения цифровых технологий в образовании. Указанное актуализирует **цель** данной статьи, которая заключается в освещении роли и содержания процессов развития интеллектуальных способностей подростков в условиях цифровизации образовательного пространства.

Вопросам развития интеллектуальных способностей личности посвящены работы таких исследователей, как: Ткач Е.А., Соловьева О.В., Кокорова С.Д., Рубинштейн С.Л., Данкан Д. и др. Аспекты качественного содержания цифровизации образовательной среды были рассмотрены в трудах многих исследователей, среди которых в рамках данной статьи следует выделить таких, как: Боброва И.И., Трофимов Е.Г., Гуляева Г.Ю., Клейнер Г.Б., Брофи В., Герен С., Хамиди Х. и др.

Запросы современного глобализирующегося и информатизированного общества предусматривают активизацию образования учащейся молодежи в условиях ее подготовки к деятельности в цифровом пространстве. Важным структурным подразделением учебного заведения, вариативной и одновременно доступной частью, которая качественно обеспечила бы выполнение указанной цели, являются инновационные кружки научно-экспериментального и исследовательского направления, предусматривающие привлечение молодежи к активной научно-исследовательской, поисковой деятельности, а также которые способствуют распространению научных знаний и их превращению в мощный инструмент творческого освоения мира. Инновационным направлением образовательной работы является развитие интеллектуальной сферы учащихся, а именно их интеллектуальных способностей.

Процесс развития интеллектуальных способностей и личности в целом выступает как стратегический ресурс общества. Именно поэтому назрела острая необходимость перехода от описания теорий природы интеллекта к практическому конструированию содержания процесса развития субъектов цифрового общества. На сегодня ключевые направления изучения интеллекта должны концентрироваться в рамках целостности познавательных способностей, к которым следует включать творческую деятельность, учебные навыки и такой термин как «интеллектуальная компетентность» [4]. Помимо того, необходимо учитывать специфику их применения субъектом при выполнении учебной, трудовой деятельности, межличностного контакта с социумом.

Для понимания природы развития интеллектуальных способностей человека в процессе жизнедеятельности, большое значение имеют не только тестовые показатели психометрического интеллекта, но и его когнитивные составляющие - ценностно-мотивационные, эмоциональные, личностные и другие. Научные факты исследований Д. Данкана дают возможность рассматривать интеллектуальные характеристики как системные, которые возникают в результате взаимодействия личности и интеллекта [2]. Этот факт подчеркивал С.Л. Рубинштейн – в его интерпретации качественный переход интеллектуальных качеств в черты характера субъекта определяет саму личность, а не сугубо ее интеллект [5].

Учет возрастного фактора и возрастных закономерностей имеет особое значение для диагностики, интерпретации ее результатов и разработки моделей для прогнозирования развития интеллекта подростка. Возраст (возрастной период) - это цикл развития ребенка, имеющий свою структуру и динамику. Психологический возраст являет собой качественно уникальный период психического развития, характеризующийся, прежде всего, возникновением новообразования, которое возникает в результате предшествующего течения развития. Психологический возраст может не совпадать с хронологическим возрастом конкретного ребенка. Есть определенные возрастные ограничения, но эти хронологические границы могут сдвигаться.

Границы подросткового возраста особенно «плавающие», что связано с половым созреванием детей. Для подростков присущи возрастные кризисы. Развитие интеллектуальных способностей подростка в возрастном аспекте происходит при как утрате, так и приобретении определенных психических структур и конфигураций [6]. Без учета возрастных особенностей становления интеллектуальной системы, последовательности этапов ее развития и эмпирически установленных возрастных норм изучить ее состояние невозможно.

Подростковый возраст особенно интересен при анализе динамики интеллектуального развития. В этом возрасте складывается особая ситуация в развитии: наступает период полового созревания, что в некоторой степени может препятствовать интеллектуальному развитию. При этом формируется теоретическое (формальное, концептуальное) мышление, обеспечивающее качественное повышение интеллектуальных ресурсов подростка. Таким образом, существует серьезное противоречие подросткового возраста: с одной стороны, это чувствительный период для развития интеллекта, а с другой стороны, на этом этапе онтогенеза скорость интеллектуального развития снижается.

В своих работах Ткач Е.А. отмечает, что динамика интеллектуального развития в подростковом возрасте (с учетом своеобразия проявлений конвергентных, дивергентных и стилистических свойств интеллекта) является нелинейной, разнонаправленной, при этом возможны несколько типов изменений показателей свойств интеллекта. Внезапные изменения в основном связаны со снижением работоспособности интеллектуальных показателей в возрасте 13-14 лет. Как отмечает автор, характер изменений также связан с взаимодействием между возрастом, моделью образования, специализацией обучения, а иногда и полом, что подчеркивает тот факт, что возрастной фактор трудно выделить в «чистом виде» [7].

Проведенный аналитический обзор существующих работ по проблеме исследования показывает, что в основе развития личности лежит интеллектуальная способность к нему, происхождение которой возникает как основа для развития всех областей человеческого знания.

Традиционная система образования, которая образовалась в прошлом, уже не отвечает требованиям сегодняшнего дня эпохи становления постиндустриальной цивилизации, она не способна устранить противоречия между ориентацией образования на усвоение большого объема знаний и стремительно растущим потоком новой информации. На смену традиционному приходит цифровое обучение. Но в работе учебных заведений процессы цифровизации развиваются достаточно стихийно.

Главная цель преподавания, направленного на повышения уровня интеллекта - это улучшение качества обучения путем активизации учебной деятельности, стимулирование активной самостоятельной работы, а также создание условий для здоровой конкуренции [1].

Для перехода российских школ на цифровой путь развития необходимо соответствующее законодательное и нормативно-правовое обеспечение. Разработка и внедрение этого обеспечения особенно актуальны для развития образования. Выходные правовые предпосылки государственной образовательной политики заложены в Конституции РФ. Статья 43 гарантирует общедоступность и бесплатную основу дошкольного, общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях [11]. Кроме Конституции, законодательное обеспечение образовательной сферы деятельности заложено также в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года. Помимо правового базиса данный законодательный акт также содержит положения в отношении экспериментальной и инновационной деятельности в сфере образования (Статья 20). В соответствии с указанными положениями, Федеральные инновационные площадки создаются Министерством образования и науки без участия научной и экспертной общественности, а органы власти всех уровней обязаны создавать условия для реализации инновационных образовательных проектов и программ, внедрения их результатов в практику [10].

Отдельно стоит отметить базис инноваций в образовании, который содержит в Федеральном законе «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 № 127-ФЗ

[12]. Так, Статьей 16.1. данного закона определено, что государство оказывает поддержку данного вида деятельности с целью, помимо прочего, улучшения качества жизни населения. В данном случае, безусловно, образование играет одну из главных ролей. Непосредственное финансирование государственной поддержки инновационной деятельности осуществляется РФ и ее субъектами с учетом основных направлений государственной поддержки (Статья 16.4).

Так, в рамках применения цифровых технологий в образовании наиболее эффективны средства, программы и приложения, которые развивают навыки мышления более высокого порядка, а, следовательно, интеллектуальные способности, предоставляют учащимся возможность проявлять творческие и индивидуальные навыки. К примеру, интерактивные доски позволяют отображать, обрабатывать, перемещать, копировать проецируемые компьютерные изображения и другие данные. Одновременно на доске можно делать рукописные заметки и сохранять их для дальнейшего использования. Интерактивные доски ассоциируются с обучением в целом классе, а не с деятельностью, ориентированной на одного учащегося [9].

В свою очередь, электронные книги (а также планшеты) рассчитаны на применение, как в индивидуальном, так и в коллективном порядке. Они являют собой электронные устройства, которые могут хранить сотни книг в цифровом виде, упрощая систему передачи знаний посредством чтения (визуального восприятия и интерпретирования информации). Особенности электронных книг, которые могут способствовать позитивному использованию, включают в себя их портативность и длительное время автономной работы, реакцию на текст и способность определять неизвестные слова. Кроме того, многие учебники доступны бесплатно в виде электронных книг.

Также следует выделить такую многоаспектную вариацию применения цифровых технологий в образовании, как дистанционное обучение. Данный вид предусматривает классную комнату (пространство обучения), не зависящую от дислокации. Дистанционное обучение может включать в себя лекции и практические занятия вне образовательного учреждения посредством компьютерных инструкций и интерактивных учебных занятий, а также может предусматривать расширенную учебную программу [8].

Успешное внедрение цифровых технологий требует интеграции соответствующих средств и методологий обучения в образовательные программы. Весь цифровой контент должен разрабатываться на местных языках и отражать местную культуру. Для обеспечения доступа и эффективного использования цифровых технологий необходима техническая, кадровая и организационная поддержка образовательных организаций со стороны государства [9].

Использование цифровых технологий имеет еще одно значительное преимущество перед стандартными (традиционными) методами обучения, которое заключается в индивидуализации для каждого учащегося предоставления информационных данных в соответствии с психотипом стиля его восприятия, что пропорционально влияет на его интеллектуальные способности и процесс их развития. Согласно исследованиям, более 87% учащихся лучше всего воспринимают информацию благодаря визуальным и тактильным методам, и цифровых технологий могут помочь им воспринимать информацию, а не просто читать и слышать ее [6].

Приведенные факты свидетельствуют о необходимости формирования в российском образовании основ информационного общества, необходимых для дальнейшего развития научного, технического и интеллектуального потенциала, конкурной информационно-технологической инфраструктуры.

Выводы. Обобщая материал статьи, следует констатировать, что в процессе систематического привлечения цифровых методов, технологий и средств в образовательную среду развиваются и реализуются интеллектуальные способности подростков и их творческая активность, совершенствуются черты характера: целеустремленность, инициативность, любознательность, самостоятельность, требовательность, настойчивость, изобретательность, оригинальность мышления, организованность, трудолюбие, а также креативные качества интеллекта: логическое, диалектическое и целостное восприятие действительности,

творческое воображение, фантазия, интуиция, внимание, память, умение решать учебные задачи, разрабатывать творческие проекты. Кроме того, в цифровой образовательной среде у подростков формируется творческое самосознание, проявляющееся в самопознании, самооценке, самоорганизации, стремлении к самореализации и саморазвитию; а также продолжается постоянный рост личностного потенциала, желание систематически приобретать новые знания, определенные умения и навыки, творчески их использовать, исследовать, экспериментировать и пр.

Общеизвестно, что выдающиеся научные деятели оказывают исключительное значение формированию умственного потенциала российского общества, так как только интеллектуальная элита может обеспечить прогресс государства, его продвижение к высотам совершенства. Задача педагогов состоит в том, чтобы бережно лелеять молодые таланты, оказывать реальную возможность каждой личности творчески развиваться в цифровой образовательной среде.

Список литературы:

1. Боброва И.И. Информационные технологии в образовании: практический курс / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. 3-е изд. М.: Флинта, 2019. 195 с.
2. Данкан Д. Где рождается интеллект / пер.с англ. Бюро переводов «Пароль». М.: Карьера Пресс, 2015. 256 с.
3. Инновационные процессы в науке, экономике и образовании: теория, методология, практика: монография / Под общ. ред. Г.Ю. Гуляева. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 2017. 234 с.
4. Клейнер Г.Б. Интеллектуальная экономика цифрового века. Цифровой век: шаги эволюции // Экономика и математические методы. 2020. Т. 56. № 1. С. 18-33.
5. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2015. 705 с.
6. Соловьева О.В., Кокорова С.Д. Влияние цифровизации образования на развитие познавательных способностей и интеллекта обучающихся // Личностно-профессиональное развитие субъектов образовательной среды высшей школы: Материалы III Всероссийской науч.-практ. конф. с международным участием. Ставрополь: Ставропольский государственный медицинский университет, 2019. С. 173-177.
7. Ткач Е.А. Интеллект и его влияние на самореализацию личности // Коммуникология: электронный научный журнал. 2018. Т. 3. № 4. С. 16-39.
8. Brophy B., Guerin S. Stories in conversations and presentations – a comparative study // Innovations in Education and Teaching International. 2018. Vol. 55, No 1. P. 101-110.
9. Hamidi H., Jahanshaheefard M. Essential factors for the application of education information system using mobile learning: A case study of students of the university of technology // Telematics and Informatics. 2019. Vol. 38. P. 207-224.
10. Общие положения Федерального закона об образовании 2018 // Закон об образовании РФ. URL: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/> (Дата обращения: 12.09.20)
11. Основные положения // Конституция Российской Федерации. URL: <http://www.constitution.ru/> (Дата обращения: 12.09.20)
12. Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ // Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ (Дата обращения: 14.09.20)

