

УДК 376.1
ББК 4450.027.9

ГРНТИ 14.29.09

БАК 13.00.02

Семенова Ирина Николаевна,

кандидат педагогических наук, профессор кафедры информационно-коммуникационных технологий в образовании, Уральский государственный педагогический университет; 620017, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26; e-mail: semenova_i_n@mail.ru.

Маркелова Евгения Сергеевна,

магистрант Института математики, информатики и информационных технологий, Уральский государственный педагогический университет; 620017, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26; e-mail: startseva_evgenia@mail.ru.

**ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ
УЧАЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ**

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: учащиеся с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальные образовательные траектории, принципы построения индивидуальных образовательных траекторий, дистанционное обучение, типы коммуникации.

АННОТАЦИЯ. В качестве основы моделирования индивидуальных образовательных траекторий для учащихся с ограниченными возможностями здоровья при дистанционном обучении в рамках психолого-дидактического подхода выделяются и раскрываются принципы психолого-педагогической комфортности, осуществления социальной инклюзии и возможной психолого-физиологической коррекции. Реализация сформулированных принципов при субъектно-субъектном взаимодействии (коммуникации) в информационной образовательной среде направлена на снижение психического дискомфорта у учащихся с ограниченными возможностями здоровья и при необходимости и возможности расширения диапазона типов коммуникационных связей («один» – «одному», «несколько» – «одному», «один» – «нескольким» и др.). При субъектно-объектном взаимодействии реализация принципов направлена на снижение у учащихся с ограниченными возможностями здоровья физического дискомфорта и включение возможных (необходимых) мыслительных, тактильных, мимических, звуковоспроизводящих и других действий. Указанные принципы, дополняя имеющиеся в современной литературе положения и рекомендации, за счет специфических функций дистанционных технологий направлены как на организацию эффективного индивидуального обучения учащихся с ограниченными возможностями здоровья, так и на включение в образовательный процесс для выделенной категории обучающихся специальной индивидуальной работы по коррекции нарушения развития и социальной адаптации.

Semyonova Irina Nikolayevna,

Candidate of Pedagogy, Associate Professor of Department of Information and Communication Technologies in Education, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

Markelova Evgenyia Sergeevna,

Master's Degree Student of the Institute of Mathematics, Computer Science and Information Technology, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

**FUNDAMENTALS OF MODELLING THE INDIVIDUAL EDUCATIONAL TRAJECTORIES
OF STUDENTS WITH DISABILITIES IN DISTANCE EDUCATION**

KEYWORDS: students with disabilities, individual educational trajectory, the principles of individual educational trajectories, distance education, types of communication.

ABSTRACT. Within the framework of the psychological-didactic approach the principles of psychological and pedagogical comfort, the implementation of social inclusion and a possible psycho-physiological correction are highlighted and revealed as the basis of modeling individual learning trajectories for students with disabilities in distance education. The realization of the formulated principles of subject-subject interaction (communication) in the information educational environment is directed at the reduction of mental discomfort of students with disabilities and, where necessary and possible, the increase in range of types of communication links ('one' – 'one', 'few' – 'one', 'one' – 'several', etc.). The implementation of the principles with the subject-object interaction is aimed at reducing physical discomfort of the students with disabilities and enabling the possible (necessary) mental, tactile, mimic, soundreproducing, etc. actions. These principles, complementing the existing in the current literature provisions and recommendations, due to the specific functions of remote technologies are aimed at efficient organization of individual training of students with disabilities and at inclusion in the educational process of the special individual work on the correction of developmental disorders and social adaptation of the selected categories of students.

Введение

Статья 5.5.1 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» предписывает «...создавать необходимые условия для получения без дискриминации

качественного образования лицами с ограниченными возможностями здоровья, для коррекции нарушений развития и социальной адаптации, оказания ранней коррекционной помощи на основе специаль-

ных педагогических подходов и наиболее подходящих для этих лиц языков, методов и способов общения и условия, в максимальной степени способствующие получению образования определенного уровня и определенной направленности...» [11]. При этом естественно подразумевается, что не только ребенок должен, приходя в образовательное учреждение, подстраиваться под условия обучения, но и образовательная система должна стремиться к созданию оптимальных условий для реализации потенциальных возможностей обучаемых и воспитании их в соответствии с индивидуальными особенностями. Важность указанного подхода в организации образования детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) бесспорна и очевидна [7, с. 30].

Однако, как показывают исследования (например, Н. Я. Семаго [3, с. 18–25]), в образовательном процессе обучающийся с ОВЗ постоянно сталкивается с рядом трудностей: не вполне толерантное отношение и неадекватность восприятия социумом, недостаточная оснащенность специальными средствами обучения и архитектурными элементами образовательных организаций, несогласованность графика реабилитации и графика учебного процесса (учебные мероприятия накладываются на лечебные) и др. В указанных условиях актуализируется проблема выстраивания индивидуального обучения этой категории обучающихся, гарантирующего достижение определенных общих образовательных результатов и максимально приближенного к особенностям каждого, решая которую, учитель оказывается перед «сложной педагогической задачей: как обучать всех по-разному?» [12, с. 82]. Другими словами, речь идет о необходимости построения в нормированном педагогическом поле (термин раскрыт в [16, с. 28–30]) *индивидуальных образовательных траекторий* (ИОТ) для учащихся с ОВЗ и, в частности, для учащихся, находящихся на домашнем обучении.

Проведенный анализ литературы ([5; 8; 9] и др.) показал, что создание таких ИОТ возможно при установлении постоянного интерактивного взаимодействия в образовательной среде с применением дистанционных технологий. В связи с этим выявляется особая проблема: *что необходимо учитывать при построении индивидуальных образовательных траекторий для учащихся с ОВЗ в условиях дистанционного взаимодействия?*

Принципы построения индивидуальных образовательных траекторий для учащихся с ОВЗ

Организация обучения по индивидуальной траектории предполагает реализацию двух противоположных способов, которые в литературе (например, [7; 10; 13]) именуют

индивидуальным подходом. Первый способ – дифференциация обучения, согласно которой к каждому ученику предполагается подходить индивидуально, дифференцируя учебный материал по степени сложности, направленности или другим параметрам. Второй способ предполагает, что собственный путь образования выстраивается для каждого ученика применительно к каждой изучаемой им образовательной области. Именно таким образом для ученика выстраивается индивидуальная траектория развития.

Конструктивные решения проблемы построения индивидуальной образовательной траектории ученика представлены в различных психолого-педагогических исследованиях, например, А. С. Гаязова [1], Т. М. Ковалевой [4], А. В. Хуторского [12, с. 82–108]. В работах указанных авторов моделирование ИОТ проводится с учетом разных подходов к трактовке этого понятия: с позиций проблемно-рефлексивного подхода, деятельностного подхода, технологии педагогического сопровождения. В нашем исследовании обратимся к концепции И. С. Якиманской [14; 15], которая в качестве ключевого аспекта при раскрытии понятия «индивидуальная образовательная траектория» выделяет психолого-дидактический подход. В рамках этого подхода под индивидуальной образовательной траекторией понимается *персональный путь реализации личностного потенциала каждого обучающегося*, а значит, появляется возможность не только индивидуально обучать, но и включать в процесс обучения *работу по коррекции нарушения развития и социальной адаптации*.

При условии принятия выделенного подхода основным содержанием ИОТ является не только характер способа учебной деятельности и избирательность обучающегося с ОВЗ к овладению учебным материалом, устойчивость его интересов к содержанию предметного знания, но и социальные сложности и медицинские показания. Сказанное в дополнение, например, к [8; 16], позволяет сформулировать следующие принципы построения индивидуальных образовательных траекторий для учащихся с ОВЗ:

- принцип психолого-педагогической комфортности;
- принцип осуществления социальной инклюзии и возможной психолого-физиологической коррекции.

Построение индивидуальных образовательных траекторий для обучающихся с ОВЗ при дистанционном взаимодействии

Как уже было сказано, одним из эффективных способов реализации индивидуальных образовательных траекторий учащихся

с ОВЗ является использование дистанционных образовательных технологий. Их значимость в процессе обучения выделенного контингента обучающихся актуализируется еще и потому, что специализированные образовательные учреждения не всегда находятся в каждом населенном пункте, то есть не всегда у таких учащихся есть возможность обучаться по месту жительства.

Согласно сформулированному принципу психолого-педагогической комфортности, учащимся с ОВЗ всех категорий должна оказываться постоянная помощь со стороны педагогов, их необходимо поощрять, подбадривать, активизировать. Каждый из обучающихся может учиться столько, сколько ему необходимо для освоения той или иной дисциплины (темы), поэтому следует учесть возможность организации щадящего режима обучения, сокращая количество часов учебной нагрузки, нормируя количество времени, проводимого за компьютером, при необходимости многократно возвращаясь к изучаемому материалу. Такие условия возможно создать при дистанционном обучении, которое дает возможность свести до минимума непродуктивное использование времени учащегося.

Дистанционные образовательные технологии позволяют осваивать учебный материал обучающимся с ОВЗ в индивидуальном темпе. При этом учащимся с задержкой психического развития необходимо многократное повторение содержания тем в доступной, красочной форме изложения материала; детям с нарушениями опорно-двигательного аппарата с сохранным интеллектом (которые учатся по традиционной программе общеобразовательной школы) время урока должно быть ограничено в соответствии с быстрой утомляемостью; для ребенка с нарушением слуха также необходим особый темп усвоения учебного материала, зависящий от проблемности контента, и целесообразно использование большого количества наглядного материала.

Кроме того, очень часто учащиеся с ОВЗ имеют сочетанный диагноз, который накладывает дополнительные особенности и на индивидуальный темп, и на формы взаимодействия, и на методы обучения, а также типы и выбор субъектов коммуникации. Поэтому в контексте как первого, так и второго принципов отличительной чертой ИОТ является выбор субъектов взаимодействия и типов связей для социальной инклюзии (например, из указанных в [17, с. 140–142]).

В связи со сказанным на начальном этапе построения ИОТ для конкретного обучающегося с ОВЗ в условиях использования дистанционных образовательных технологий представляется особенно важ-

ным определение наиболее комфортного субъекта для образовательного общения (знакомого принимаемого человека, сказочного героя и т.п.) и преобладающего естественного типа коммуникации при постепенном включении дополнительных субъектов коммуникации и расширении типов и видов связей (внутриличностных, межличностных, общественных).

Дополнительно при реализации второго принципа совместно со специалистом следует выстраивать методы обучения для возможности психолого-физиологической коррекции (например, развивая идеологию [2, с. 235], выполнение заданий, требующих использования мелкой моторики, выполнения определенных мимических движений или жестов, воспроизведения некоторых звуков и проговаривания необходимых слов и др.).

Проиллюстрируем выделенные положения примером. В ситуации, когда заключение психолого-медико-педагогического консилиума обучающегося с ОВЗ содержит указание на боязнь или нежелание общения, после работы в рамках типа коммуникации «один – одному» (с конкретным положительно воспринимаемым субъектом, безличным объектом или некоторым комфортным для общения собирательным образом) проводится расширение диапазона коммуникации. Такое расширение может быть проведено по типам «несколько – одному» или «один – нескольким». Для указанных типов при расширении эффективным средством является интегрированный проект, который содержит возможность расширять диапазон субъектов коммуникации за счет распределения видов или предмета деятельности. В первом случае расширения диапазона коммуникации несколько учителей, работающих с обучающимся, согласовывают определенную тему, например, при изучении английского языка – «Биг Бэн». При этом учитель английского языка (от своего имени или от имени иного субъекта) изучает совместно с ребенком лингвострановедческую информацию о данном объекте, аналогично – учитель изобразительного искусства предлагает обучающемуся нарисовать или выполнить макет этого здания (в зависимости от сложности заболевания учащегося), а учитель музыки разучивает музыкальную композицию об этой башне. В качестве итогового продукта обучающийся с помощью наиболее комфортно воспринимаемого для общения субъекта создает видеофильм или презентацию о Биг Бэне (и при возможности защищает ее перед некоторым субъектом или некоторой аудиторией).

Как показали наши исследования, сформулированные положения в дополне-

ние к имеющимся в литературе результатам, позволяют выстраивать ИОТ для обучающихся с ОВЗ, которые способствуют по-

лучению ими не только образования определенного уровня и определенной направленности, но и социальной инклюзии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаязов А. С. Индивидуальные траектории образования личности. URL: http://www.raop.ru/content/Otdelenie_psihologii_i_fiziologii.2010.10.26.Spravka.pdf (дата обращения 23.04.2016).
2. Зак Г. Г. Инновационные подходы в организации внеурочной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на начальной ступени общего образования // Педагогическое образование в России. 2015. № 7. С. 234–239.
3. Инклюзивное образование. Выпуск 1. М. : Центр «Школьная книга», 2010. 272 с.
4. Ковалева Т. М. Индивидуализация образования: лекция. URL: <http://www.eurekanet.ru/ewww/info/16174.html> (дата обращения 20.05.2016).
5. Лапенко М. В. Информационная среда дистанционного обучения как средство реализации индивидуализированного обучения в общеобразовательной школе // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова. Серия: Педагогика и психология. 2011. № 4. С. 18–27.
6. Лятифова Л. В. Адаптированная образовательная программа начального и основного общего образования // Молодой ученый. 2014. № 19. С. 576–578.
7. Осмоловская И. М. Дифференциация процесса обучения в современной школе. М., 2004. 176 с.
8. Слепухин А. В. Использование информационно-коммуникационных технологий для реализации индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся // Новые информационные технологии в образовании : материалы междунар. науч.-практ. конференции; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2011. С. 266–270.
9. Слепухин А. В. Использование персональной образовательной среды в процессе индивидуализации смешанного обучения студентов // Педагогическое образование в России. 2014. № 11. С. 195–205.
10. Унт И. Индивидуализация и дифференциация обучения. М. : Педагогика, 1990. 190 с.
11. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 21 декабря 2012 г. № 273 // Информационно-правовой портал <http://base.consultant.ru> URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=194773;fld=134;dst=100265,0;rnd=0.5843624280124937> (дата обращения 31.03.2016).
12. Хуторской А. В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному? М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. 383 с.
13. Шахмаев Н. М. Дифференциация обучения в средней общеобразовательной школе / Дидактика средней школы / Под ред. М. Н. Скаткина. М. : Просвещение, 1982. 319 с.
14. Якиманская И. С. Концепция личностно-ориентированного образования // Педагогика. 2010. № 5. С. 36–40.
15. Якиманская И. С. Требования к учебным программам, ориентированным на личностное развитие школьников // Вопросы психологии. 1994. № 2. С. 64–67.
16. Semenova I. N. Methodology of teaching mathematics methods designing in the modern educational paradigm: Monograph. Yelm, WA, USA: Science Book Publishing House. 2014. 156 с.
17. Starichenko B. E. Conceptual basics of computer didactics: monograph. Yelm, WA, USA: Science book Publishing House. 2013. 184 p.

LITERATURA

1. Gayazov A. S. Individual'nye traektorii obrazovaniya lichnosti. URL: http://www.raop.ru/content/Otdelenie_psihologii_i_fiziologii.2010.10.26.Spravka.pdf (data obrashcheniya 23.04.2016).
2. Zak G. G. Innovatsionnye podkhody v organizatsii vneurochnoy deyatel'nosti obuchayushchikhsya s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya na nachal'noy stupeni obshchego obrazovaniya // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2015. № 7. S. 234–239.
3. Inklyuzivnoe obrazovanie. Vypusk 1. M. : Tsentr «Shkol'naya kniga», 2010. 272 s.
4. Kovaleva T. M. Individualizatsiya obrazovaniya: lektsiya. URL: <http://www.eurekanet.ru/ewww/info/16174.html> (data obrashcheniya 20.05.2016).
5. Lapenok M. V. Informatsionnaya sreda distantsionnogo obucheniya kak sredstvo realizatsii individualizirovannogo obucheniya v obshcheobrazovatel'noy shkole // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta im. M. A. Sholokhova. Seriya: Pedagogika i psikhologiya. 2011. № 4. S. 18–27.
6. Lyatifova L. V. Adaptirovannaya obrazovatel'naya programma nachal'nogo i osnovnogo obshchego obrazovaniya // Molodoy uchenyy. 2014. № 19. S. 576–578.
7. Osmolovskaya I. M. Differentsiatsiya protsesssa obucheniya v sovremennoy shkole. M., 2004. 176 s.
8. Slepukhin A. V. Ispol'zovanie informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy dlya realizatsii individual'nykh obrazovatel'nykh marshrutov obuchayushchikhsya // Novye informatsionnye tekhnologii v obrazovanii : materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konferentsii; Ros. gos. prof.-ped. un-t. Ekaterinburg, 2011. S. 266–270.
9. Slepukhin A. V. Ispol'zovanie personal'noy obrazovatel'noy sredy v protsesse individualizatsii smeshannogo obucheniya studentov // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2014. № 11. S. 195–205.
10. Unt I. Individualizatsiya i differentsiatsiya obucheniya. M. : Pedagogika, 1990. 190 s.
11. Federal'nyy zakon «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii» ot 21 dekabrya 2012 g. № 273 // Informatsionno-pravovoy portal <http://base.consultant.ru> URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=194773;fld=134;dst=100265,0;rnd=0.5843624280124937> (data obrashcheniya 31.03.2016).

12. Khutorskoy A. V. Metodika lichnostno-orientirovannogo obucheniya. Kak obuchat' vseh po-raznomu? M. : VLADOS-PRESS, 2005. 383 s.
13. Shakhmaev N. M. Differentsiatsiya obucheniya v sredney obshcheobrazovatel'noy shkole / Didaktika sredney shkoly / Pod red. M. N. Skatkina. M. : Prosveshchenie, 1982. 319 s.
14. Yakimanskaya I. S. Kontseptsiya lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya // Pedagogika. 2010. № 5. S. 36–40.
15. Yakimanskaya I. S. Trebovaniya k uchebnym programmam, orientirovannym na lichnostnoe razvitiye shkol'nikov // Voprosy psikhologii. 1994. № 2. S. 64–67.
16. Semenova I. N. Methodology of teaching mathematics methods designing in the modern educational paradigm: Monograph. Yelm, WA, USA: Science Book Publishing House. 2014. 156 s.
17. Starichenko B. E. Conceptual basics of computer didactics: monograph. Yelm, WA, USA: Science book Publishing House. 2013. 184 p.

Статью рекомендует д-р пед. наук, проф. Б. Е. Стариченко