- 7. Об упразднении педагогических институтов и о педагогических курсах, 13 июня 1860 г. Ф. 16, оп. 299, спр. 93, ар. 13.
- 8. Положение о Фребелевском Педагогическом институте при обществе трудовой помощи для интеллигентных женщин в Киеве. К., 1907. С. 8.
 - 9. Полфьоров Я. Художня робота вчителя // Рад. освіта. 1926. №10. С. 13-18.
 - 10. Розпорядження Управління навчального округу // Ф.707, оп. 161, спр. 132, арк. 8.
 - 11. Справа про відкриття Київського учительського інституту // Ф. 175, оп. 1, спр. 28.
- 12. Справа про діяльність Фребелівського педагогічного інституту // Ф. 707, оп. 38, спр. 134, 1872 р., арк. 1-5, 203.
- 13. Ушинский К.Д. Проект учительской семинарии // Избранные педагогические сочинения: В 2 т. / Ред. А.И. Пискунов, М., 1974. Т. 1. С. 36-66.
- 14. Ушинський К.Д. Проект учительської семінарії // Вибрані педагогічні твори: У 2 т. К.: Рад. школа, 1983. T. 2. C. 31-33.
- 15. Янчук О. 2 з'їзд курси для керівників музичних студій педвузів // Музика. 1925. №4. С. 195-196.

В статті розглядаються особливості розвитку педагогічної освіти в Україні в кінці XIX- на початку XX століття. Проаналізовано зміст вокально-хорової підготовки в навчальних закладах досліджуваного пріоду.

Ключові слова: педагогічні навчальні заклади, учительські семінарії, учительські інститути, курси вчителів, вокально-хорова підготовка, співи, музичні дисципліни.

B статье рассматриваются особенности развития педагогического образования в Украине в конце XX – в начале XX столетия. Проанализировано содержание вокально-хоровой подготовки в учебных заведениях исследуемого периода.

Particularities of the development of the pedagogical formation are considered In article in Ukraine at the end XX - at the beginning initially XX centuries. The Analysed contents vocal-choral preparation in educational institutions of the under investigation period.

УДК 37.025.7 ББК 74 С.М. Каплунович г. В. Новгород, Россия

К ВОПРОСУ О ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОДХОДАХ ТЕХНОЛОГИИ АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ЗОНЕ БЛИЖАЙШЕГО РАЗВИТИЯ

В педагогике и психологии известно и разработано множество подходов и разнообразных педагогических технологий, которые, по замыслу их авторов направлены на адаптивную модель обучения студентов. Проблему адаптивности на практике по разным основаниям часто решают посредством индивидуализации и дифференциации обучения. Например, широко известны такие педагогические технологии как «Адаптивная система обучения в школе» (А. Границкой), «Личностно - ориентированное обучение» (И. Якиманская и др.), и т.д.

Как правило, большинство этих технологий направлены на адаптацию субъектов образовательного процесса. Она осуществляется посредством создания благоприятного психологического микроклимата, варьирования времени в рамках учебных планов, внедрения дисциплин и факультативов по выбору, индивидуализации обучения. При этом опора на потребности, мотивы, индивидуальные возможности обучаемых, предполагают диалог, сотворчество, оперативное диагностирование личностного развития студентов, использование специальных заданий для них. Однако нетрудно заметить, что далеко не все из существующих технологий, декларирующих принципы адаптивности, имеют под собой определенную научно-психологическую базу, дидактическое и методическое обеспечение, фиксированные показатели для мониторинга интеллектуального продвижения студентов.

Мы предлагаем свою точку зрения на адаптивное обучение, реализуя в образовательном процессе технологию адаптивного развития, позволяющую осуществлять учебный процесс в зоне ближайшего развития студентов (по терминологии Л. Выготского). В концептуальную часть данной технологии заложены следующие теоретические предпосылки.

- 1. Под адаптивным обучением мы понимаем приспособление учебного процесса и организации познавательной деятельности студентов к их личностным особенностям и обеспеченье им психологического гомеостаза (сохранение структурного постоянства психики), оптимальной работоспособности и продолжительную активность при различных условиях дидактических воздействий [8, с. 20].
- 2. При конструировании учебного процесса мы опираемся на модель и принципы периодизации психического развития Д. Эльконина Л. Выготского [9]. Согласно ей, мы учитываем ведущую (максимально развивающую в данный возрастной период) деятельность студентов в определенный период развития и соответствующие ей психические новообразования. Это помогает выбрать соответствующие формы организации учебного процесса, методы обучения.
- 3. При адаптивном обучении необходимо учитывать индивидуальные особенности студентов. Акцент в изучении индивидуальных психологических особенностей мы сделали на изучении такого психического феномена как мышление, которое можно считать и целью и условием продуктивного обучения в любом возрасте. Для описания и анализа феноменологии этого психического процесса у отдельных обучаемых в качестве исходной мы выбрали модель, предложенную И. Каплуновичем [1]. Согласно ей, структура мышления включает в себя пять пересекающихся по всем мыслительным операциям подструктур, названных автором «топологической», «проективной», «порядковой», «метрической» и «композиционной» («алгебраической»). Охарактеризуем каждую из них.

Топологическая подструктура мышления позволяет индивиду вычленять в объектах и оперировать такими его гомеоморфными характеристиками как непрерывность, связность, компактность, замкнутость.

Проективная - детерминирована отношениями толерантности (сходства). Она дает нам возможность распознавать, представлять и оперировать понятиями, объектами или их проекциями (графическими изображениями), планировать и находить практические приложения предметов.

Опираясь на порядковую подструктуру человеку удается вычленять свойства квазипорядка, линейного или частичного упорядочивания множества различных объектов любой природы, устанавливать отношения иерархии по различным основаниям: размеру, расстоянию, форме, положению, характеру движения, временным представлениям и т. д.

Метрическая подструктура акцентирует внимание на количественных преобразованиях и позволяет определять числовые значения и величины. Наконец, с помощью композиционной (алгебраической) подструктуры удается соблюдать законы композиции, устанавливать обратимость преобразований, «свертывать» их, заменять несколько операций одной.

На основе и при опоре на названные характеристики индивидуальных психологических особенностей мышления обучаемых мы стремимся к реализации индивидуального подхода в учебном процессе.

4. Все занятия в рамках выбранной нами технологии осуществляются в индивидуальной для каждого зоне ближайшего развития - той, в которой, согласно Л. Выготскому, обучаемый не способен еще интеллектуально продвигаться самостоятельно, но может достичь успеха при совместной работе и с помощью старшего (педагога).

Преподаватель в процессе обучения идет не впереди, а за обучаемым, и выполняет функции не поводыря или рикши, а социального организатора (по терминологии Л. Выготского). В результате удается разрешить известную педагогическую проблему,

сформулированную Л. Выготским,: «как свести возможно ближе к нулю роль учителя там, где он, подобно рикше, выступает в роли двигателя и части своей педагогической машины, и все основать на другой его роли – роли организатора социальной среды» [2, с. 194].

Реализовать данные принципы возможно посредством опоры и использования адаптивного обучения зоне ближайшего развития, технологии В разработанной И. Каплуновичем [6]. В результате удается реализовать иную функцию преподавателя, который, по мнению Л. Выготского, «с научной точки зрения – только организатор социальной воспитательной среды, регулятор и контролер ее взаимодействия с каждым учеником» [2, с. 192]. Другими словами, преподаватель в учебном процессе меняет позицию поводыря или рикши на статус организатора социальной среды. Последняя рассматривает его как человека, способного создавать такую атмосферу в группе обучаемых, при которой у студентов непроизвольно возникает потребность и желание узнать, овладеть, выполнить то или иное необходимое учебное действие.

В такой ситуации, когда педагог выступает не поводырем или рикшей, находится не впереди, а позади учащихся, удается идти не с предметом к студентам, а вместе с ними к предмету.

Реализовать обучение в зоне ближайшего развития нам позволяет методика «ключевое слово». Суть ее заключается в построении урока и диалога на нем со студентами не в форме повествовательного изложения материала, а путем выстраивания системы последовательных вопросов. Отвечая на них, студенты приходят к запланированному педагогом результату и совершают очередное открытие. Для этого в последнем повествовательном предложении студента - ответе на вопрос педагога - педагог выбирает ключевое слово, несущее основную смысловую нагрузку, и формулирует к нему вопрос. В следующем повествовательном ответе педагог опять отыскивает новое ключевое слово и опять к нему ставит вопрос, и т.д. Этот процесс продолжается до тех пор, пока учащийся самостоятельно придет к решению. Данная методика неоднократно была описана в ряде наших публикаций [3], [4], [5].

- 5. Приведенная выше методика позволяет использовать на практике каузальногенетический (формирующий) метод обучения (Л. Выготский, В. Давыдов). Суть его заключается в том, что педагогу удается не заниматься диагностикой специально (что не входит в его непосредственный функционал и компетентность), а сразу заниматься обучением, формированием - основной и главной задачей педагога. Вместе с тем, наш опыт и практика работы коллег показывают, что использование такой педагогической технологии способствует широким обобщениям и переносам, которые начинают совершать учащиеся.
- **6.** В процессе обучения итоги продвижения учащегося оценивается не путем сравнения с другими сокурсниками, а индивидуально, относительно его предыдущих уровней и успехов (результатов), его личная динамика.

Основная цель нашей работы — не констатация и не оценка, а реальная обученность студента. Поэтому в своей практике оценку и контроль мы рассматриваем не как один из видов жесткой фиксации достижений и приближения к некой средней для учебной группы (или групп) планке, а как еще один способ и возможность обучения. Тогда меняются смысл и цель оценки, осуществления контроля, а в связи с этим и подход к оцениванию. С этих позиций для большей эффективности процесса обучения необходимо оценивать:

- 1) не результат, а процесс и наличие логики в размышлениях студента;
- 2) не степень приближения к некому среднему уровню, а индивидуальный успех в интеллектуальном развитии;
- 3) не количество воспроизведенных фактов и информации, а способность к поиску и умение пользоваться эффективными методами познания, способами получения информации.
- В процессе оценивания студентов основной ставится на формировании у них рефлексии.

Таким образом, следуя перечисленным выше условиям и реализуя перечисленные выше предпосылки адаптивного обучения в зоне ближайшего развития, нам удалось апробировать такую модель организации учебного процесса в учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования, которая позволяет выстраивать процесс обучения в индивидуальной для каждого обучаемого зоне ближайшего развития и добиться адаптации этого процесса к индивидуальным особенностям уровня интеллектуального развития каждого студента.

Результатом нашей работы можно считать следующие внешние и внутренние (интеллектуальные) феномены обучаемых, обнаруженные после реализации адаптивного обучения в зоне ближайшего развития.

- 1) Заметное повышение качества обучения. Наиболее показательным, на наш взгляд, являются результаты обучения. В течение всех пяти лет, на протяжении которых проводилось экспериментальное обучение ежегодно от 50 до 80 процентов вчерашних школьных «троечников», обучающихся по описанной технологии в системе начального профессионального образования, получали дипломы «с отличием».
- 2) Повышение уровня «обучаемости». Под ней, вслед за Н. Менчинской, мы понимаем совокупность интеллектуальных свойств человека, от которых при наличии и относительном равенстве других необходимых условий (исходного уровня знаний, положительной мотивации и т.д.) зависит продуктивность учебной деятельности [7]. О наличии и динамике этой способности мы судили после диагностики основных ее показателей. К их числу, вслед за Н. Менчинской и З. Калмыковой мы отнесли:
- 1) обобщенность мыслительной деятельности ее направленность на абстрагирование и обобщение релевантной информации в учебном содержании;
- 2) осознанность мышления, определяемую соотношением его вербальных и невербальных компонентов;
- 3) гибкость мыслительной деятельности как способность свободно переключаться с прямого хода рассуждений на обратный, отыскания различных точек зрения анализа предмета, отказа от шаблонных алгоритмических путей построения умозаключений;
 - 4) устойчивость мыслительной деятельности;
- 5) самостоятельность мышления, проявляемого в возможности человека увидеть, поставить и решить задачу без посторонней помощи;
 - 6) его восприимчивость к помощи.
- 3) Появление у студентов развитых всех пяти подструктур мышления: топологической, проективной, порядковой, метрической и композиционной (алгебраической). При этом заметим, что специальной работы по формированию каждой из них не проводилось. В процессе нашего обучения все они появлялись в качестве «формального эффекта обучения» (по терминологии Л. Выготского).
- **4)** Обнаружение у студентов новых видов такой важной личностной характеристики как динамики и перехода от внешней к стойкой внутренней мотивации.
- 5) Появление профессиональной направленности. У выпускников образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования об этом свидетельствовало продолжение 60 85 процентов выпускников обучения в ВУЗе соответствующего профиля. Примерно такой же процент выпускников университета выбирали профессию по полученной в ВУЗе специальности.

Первые экспериментальные результаты реализации технологии адаптивного обучения в зоне ближайшего развития обнадеживают. Они дают все основания для верификации гипотезы об эффективности ее внедрения в образовательный процесс. В дальнейшем мы видим продолжение экспериментального исследования в условиях, когда по данной технологии обучение будет строиться не спорадически, а системно и при преподавании не одной, а нескольких учебных дисциплин.

Литература:

- 1. Возрастные и индивидуальные особенности образного мышления учащихся /Под ред. И.С.Якиманской. М.: Педагогика, 1989.
- 2. Выготский Л.С. Предисловие к русскому переводу книги Э.Торндайка «Принципы обучения, основанные на психологии»//Собр. соч. в 6-ти т. Т.1., с. 194.
 - 3. Казанина С.М. На барханах цветы не растут? // Учитель года, 2003- № 5
- 4. Каплунович И.Я., Казанина С.М. «К мотивации учения через особенности мышления», М: Биология в школе, 2004, № 6
 - 5. Каплунович И.Я., Казанина С.М. «Учить значит развивать», М: Химия в школе, 2003, № 3
- 6. Каплунович И.Я. Измерение и конструирование обучения в зоне ближайшего развития //Лучшие страницы педагогической прессы, 2003, № 2
- 7. Менчинская Н.А. Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребенка. М. Воронеж, 1998
- 8. Российская педагогическая энциклопедия: В 2 тт./Гл. ред. В.В. Давыдов.-М.: Большая Российская энциклопедия, 1993, Т.1- А- М- 1993.
- 9. Эльконин Д. Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте//Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика 1989. С. 60-77.

В данной статье описана технология адаптивного обучения в зоне ближайшего развития, которая позволяет индивидуализировать и адаптировать процесс обучения для каждого студента в соответствии с его зоной ближайшего развития.

Ключевые слова: Адаптивное обучение, зона ближайшего развития, подструктура мышления, «ключевое слово».

УДК 371.3:51(07) ББК 74.262.21 Г.І. Криворучко, Л.О. Палій м. Вінниця, Україна

ТРАДИЦІЙНІ ТА СУЧАСНІ ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ НАВИЧОК УЧНІВ

Постановка проблеми. Розвиток суспільства потребує постійного вдосконалення якості навчання, трудового та інтелектуального виховання учнів. Тому одним із найважливіших завдань навчання математики ϵ забезпечення міцних і свідомих математичних знань і вмінь, які потрібні в повсякденному житті.

У системі загальної освіти значна роль належить обчислювальній підготовці учнів. Обчислювальні уміння і навички ϵ тим запасом знань і вмінь, які мають постійне застосування і ϵ фундаментом вивчення математики та інших навчальних предметів. Обчислення розвивають логіку мислення, інтуїцію, активізують пам'ять учнів, їхню увагу, прагнення до раціональної організації діяльності та інше. Однак, на даному етапі розвитку шкільної математичної освіти, можна зробити висновок, що рівень обчислювальних умінь і навичок різко знизився: учні погано і нераціонально обчислюють.

Отже існує проблема дослідження умов навчання учнів прийомам усних і письмових обчислень, які дозволять значною мірою підвищити ефективність вивчення чисел і дій над ними в школі, мінімізувати механічні помилки та використання калькуляторів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі формування обчислювальних навичок учнів у школі періодично приділялася увага в методичних дослідженнях. Серед них вкажемо, зокрема, публікації Н. Буряк, З. Заїкіної, Л. Сухіної, В. Трусакової.

Точкою опори наших досліджень є також роботи відомих науковців Я. Перельмана та С. Рачинського, які переймалися проблемою розвитку обчислювальних навичок в учнів.