

Педагогическото ателие – перспективна технология за обучение на студенти

Даринка Гълъбова

The Pedagogical workshop – a perspective technology of teaching university students: The paper presents an instructive model of an educational technology "pedagogical workshop" as well as results from its approbation among students taught to be pre-school teachers. An algorithm for working in such a workshop on the subject "Didactics of mathematics in pre-school teaching" is given. A number of photographs illustrate the stages of the experiment.

Key words: pedagogical workshop, technology pedagogical atelier, didactics of mathematics, pre-school.

„Всички ние носим семенцата на потенциалната си еволюция и най-високите си стремежи в сърцата си. Целта на образованието е да се грижи за поклъването и порастването на тези семена.“

Мария Монтесори

ВЪВЕДЕНИЕ

Проблемът, който се разглежда в тази статия се отнася до ролята на университетското образование за растежа на индивидуалния потенциал на студентите: стимулиране на тяхната познавателна активност, любознателност, самостоятелност, комуникативност, креативност, рефлексивност и други личностни качества, които Мария Монтесори нарича семена на потенциалната еволюция на човека. Основните подходи за решаване на този проблем са свързани с организацията на собствената познавателна дейност на студентите, основана на иновативни образователни технологии.

На студентите като субекти на педагогическия процес трябва се осигури:

- свобода за избор на знания и форми за получаването им;
- различни възможности за достъп до информация, защото важно е не самото знание, а пътят към него;
- перспективни технологии за използването на информацията така, че студентът да е изпълнител, а не зрител;
- възможност да експериментира с мисленето, креативността и поведението си като извор на мотивираща сила на личността.

„Образованието на бъдещето“ е основано на нови информационни технологии, образователни сайтове, компютърни и интернет технологии, електронни библиотеки и предлага възможности за учене по всяко време и на всяко място, с различни средства и с различна скорост, при избор на средствата за информация, със или без съдействие на преподавател. Това налага преосмисляне на традиционните форми, методи и позиции на субектите в педагогическия процес в университета. Предизвикателство е да се приложат конструктивистки стратегии в обучението на студентите. Конструктивизмът е подход, който осигурява активното участие на обучаемите за конструиране на знания и значения, а преподавателят е медиатор на дейността им. Една от перспективните образователни технологии, които прилагат конструктивистки техники е педагогическото ателие.

Адаптирането на педагогическото ателие като перспективна технология за обучение на студентите - бъдещи детски учители има за цел у тях да се развият умения за самостоятелно учене: да „знаят как“ и да „знаят къде“ да намерят необходимата информация, да умеят да работят в екип, да приемат и оценяват чуждите идеи и мнения, да развият рефлексивни и професионално-практически умения. Педагогическото ателие се разглежда като технология, оптимизираща традиционното университетско обучение.

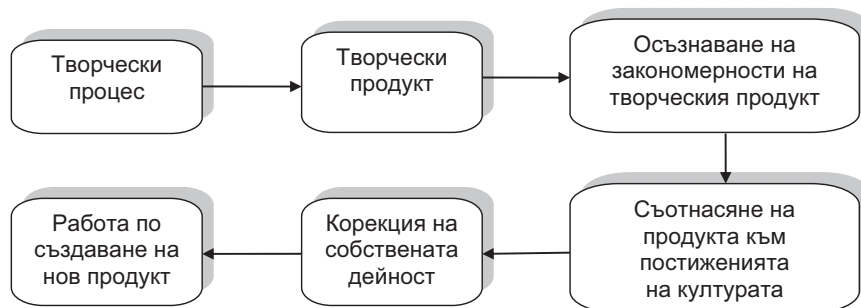
ИЗЛОЖЕНИЕ

В превод „*atelier*” означава работилница – място за продуктивна творческа дейност. Теоретичните проучвания показват, че идеята за педагогическото ателие като учебна форма, метод и технология на работа е възникнала върху изследванията на Л.Н.Толстой за свободното възпитание, теориите на Ж.Ж.Русо, Л.С.Виготски, А.С.Макаренко и др. Привърженици на педагогическото ателие в образователната практика са Жан Пиаже, Анри Валон, Пол Ланжевен, Е.И.Мухина, Л.Д. Фураева и др. Във Франция работят последователите на новото образование (Гастон Башляр и др.), които заедно с руските епистемиолози, психолози и философи прилагат практическото моделиране на знанията.

В началото на 90-те години на XX век в Русия започва активно да се използва технологията педагогическа работилница, аналог на ателието. Задълбочени изследвания по този проблем имат Е.И. Мухина, Н.И.Белова и др. [1, 2, 3].

1. Същност на педагогическото ателие

При тази форма на обучение не се съобщава наготово информация, а главното е обучаемите (ученици, студенти или др.) да откриват самостоятелно знанията, похватите и правилата за действие. За бъдещите детски учители това са методи, технологии, принципи, дидактични средства за формиране на математически понятия, правила за методическа и педагогическа дейност. Основното откритие във всяка сфера на знанието включва самопознанието, а ателието провокира творческата дейност на всеки участник и води до осъзнаването на нейните закономерности. Творческото преоткриване на знанията е представено като поредица от дейности (Фиг. 1).



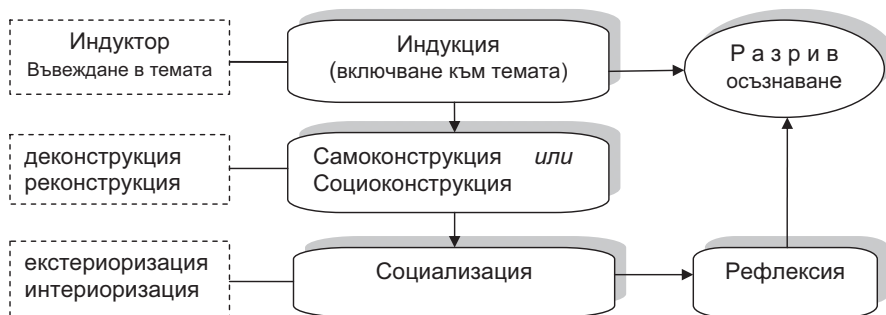
Фигура 1.

В педагогическото ателие се постига максимално приближаване до реалния опит и истинското научно постижение, защото участникът като осъзнава собствения си опит се движи свободно към овладяване на обществения опит и култура. Всеки има право на проби и грешки, но трябва да спазва правилата на ателието. Реализира се свободен диалог на всеки с всеки, обсъждат се мнения и идеи, знания и налична информация. Стимулира се колективната работа, работата в групи и работа по двойки. Полезно е да се канят гости в ателието (учени, преподаватели от друга предметна област, учители-новатори, ученици или студенти от по-горен курс и др.). Така обучаемите разбират, че е важен диалогът с другите, а знанията и уменията представляват цялостна система. Осъзнават важността на пътя, който те самостоятелно извървяват при овладяване на знанията от предметната област. Основното качество на ателието е усещането за творческа свобода и пълноценен живот, който преживяват и запомнят всички участници. Изключва се сухия дидактизъм и се навлиза в духовния свят на човека.

Според целите и задачите на познавателния процес в университета педагогическото ателие може да се реализира чрез различни форми:

- Семинарни упражнения от проблемно-практически тип;
- Проблемно-изследователска група работеща по учебен проект;
- Практикуми за самостоятелно проучване и конструиране на дидактични игри, дидактични средства, технологии и др.;
- Групова работа в малки групи за разработване на фрагменти от урочни технологии, създаване на компютърна презентация на урок, модел, идея-рисунок, формулиране на фраза или достигане до идея.
- Студентски кръжок в определена предметна област;
- Проблемни групови консултации за планиране на уроци или педагогически ситуации в детската градина;
- Кръгла маса за представяне на продукти от дейността чрез: доклад, флипчарт, албуми, портфолио, компютърна презентация и др.;

Алгоритъмът (основните етапи) на работа в ателието е илюстриран на фиг.2.



Фигура 2.

Разривът е психологическо състояние на участника в ателието, пред който познавателният обект (предмет, модел, понятие, отношение) внезапно се открива в нова светлина – настъпва „озарение“, което го води към самостоятелен извод, обобщение. Разривът е преход между старите и новите знания, между незнанието и знанието. Разривът се планира предварително от преподавателя като проблемна ситуация (парадокс, въпрос, казус и др.) за въвеждане на участниците в „интелектуален дискомфорт / когнитивен дисонанс“ и за стимулиране желанието им за изход от проблемната ситуация.

2. Изследователска методология

През учебната 2012 - 2013г. в Педагогически факултет на Великотърновския университет «Св.св.Кирил и Методий» се проведе изследване с **цел**: Проучване на възможностите на педагогическото ателие като перспективна образователна технология за самостоятелно креативно обучение във висшето педагогическо образование. **Обект** на изследването е технологията педагогическо ателие. **Предмет** на изследването са възможностите на педагогическото ателие да реализира нов тип педагогическо взаимодействие в системата «преподавател-студенти» като стимулира познавателната активност, самостоятелността и креативността у студентите - бъдещи детски учители. В изследването участваха 52 студенти от втори курс от специалностите «Предучилищна и начална училищна педагогика» (ПНУП) и «Предучилищна педагогика и чужд език» (ПУПЧЕ). В изследването са използвани следните **методи**: вариативни учебни практикуми и домашни работи [1], казуси, изследователски учебни задачи, учебно портфолио,

работа в групи, и др. При реализиране на технологията са спазени следните **закони** (адапт. по [2]):

1/ *Ценностно-смислово равенство между участниците!* Студенти и преподавател участват наравно и са еднакво отговорни за създаване на продукта.

2/ *Всеки има право на грешка!* Грешката се разглежда като нова ситуация за извършване на откритието за обучаемия. Коригирането на грешките довежда студента до изработване на по-съвършен продукт на дейността му.

3/ *Предоставяне на свобода в рамките на общоприетите правила!* Свободата се изразява в правото за действие по собствен избор на: тема за курсов проект, вид домашна работа, тип поведение, избор на практикуми, включване в екип, подбор на материали, техника на работа, начин на презентиране, планиране на дейността и др.) Свободата поражда известна неопределеност и психически дискомфорт, както и желание да се излезе от него, реализиращо творчески импулс.

4/ *Диалогичността е основен принцип за сътрудничество и сътворчество!* Чрез диалога се развива истинската комуникативна култура на общуването.

5/ *Организация и пренареждане на образователното пространство в зависимост от спецификата на задачите!* Педагогическото ателие изисква блок маса или работа в кръг, „сцена“, стенд за изложба на изработените продукти и др. Разрешено е движението в стаята при изпълнение на задачите (Приложение 1).

6/ *Преподавателят ограничава своята практическа дейност!* Той определя основния учебен проблем, формулира задачите, дава модели. Не поставя въпроси и не отговаря на текущи въпроси. Включва се наравно в работата на студентите.

7/ *Оценката на преподавателя се заменя от самооценката и самоконтрола на студентите.* Критичните бележки на преподавателя са ограничени. Той създава емоционален комфорт, освобождаващ енергията на творящите умове. Творческият комфорт реализира принципа на „педагогиката на успеха“.

Промяната на характера на обучаващото взаимодействие засилва възможността за реализация на творческия потенциал на студентите. Творчеството се провокира чрез самостоятелни дейности на всеки етап от алгоритмичния модел (Фиг.2) за работа в педагогическото ателие.

С примерната тема „Психологически основи на математическото обучение. Система от логически действия и похвати“ ще илюстрираме основните етапи на работата в ателието по „Педагогика на математиката в детската градина“: **Индукцирането** предполага чрез подходящи мотиви студентите да се насочат към дейност, опираща се на личния им опит. Те са изучавали психология и педагогика, но не познават в дълбочина възможностите на педагогиката на М.Монтесори за математическо обучение на децата. Очертава се системата от логически похвати и се показват модели на развиващи дидактични материали на Монтесори (бройни сандъчета, нанизани числа и десетици, числово лото и др.). **Самоконструкция или социоконструкция** (индивидуално или колективно разработване на модел и продукт) се реализира чрез задача за творческо практическо разработване на модел на дидактична игра и развиващ сензорен материал, реализиращи идеите на Монтесори. Преминава се през два етапа: **деконструкция** и **реконструкция**, които са аналогични на анализа и синтеза. Първо, избраният продукт се разделя на части, които се изследват, дообогатяват и сглобяват отново. Например: За похвата броене и сравняване коя игра на Монтесори е подходяща? Как днес можем да изработим бройните кутии на Монтесори? Какви образователни и възпитателни цели ще постигнем с всеки материал? За каква възрастова група са предназначени? (аналогично и за други логически действия и дидактични развиващи материали) На етап **социализация** конструираният продукт се представя от всеки от участниците или от екипа (текст, модел на продукта, презентация). Постига се нивото на съпоставка и сравнение на представените продукти и постигнатите резултати и така се опознават всички възможни открития. **Междинна рефлексия** –

този етап се налага в случаите, когато времето за провеждане на учебната форма (семинарно упражнение, практическо упражнение) е приключило, а продуктът не е разработен или завършен. Тук е мястото на преподавателят да организира и поддържа творчески огън за продължаване на работата по завършване на продукта. Може да се зададе домашна работа за получаване на крайния резултат. Определя се друг ден за колективно представяне на резултатите. Подходящ за целта е денят за групови консултации или началото на следващото семинарно упражнение. На следващия етап **„Обхващане на новата информация и обработването ѝ”** се извършва анализ на продуктите: осмисля се функцията и мястото им в процеса на математическа подготовка на децата за училище. Следва етапът **„корекция на резултатите”** при който се анализират и поправят грешките в представения продукт. Студентът се насочва към коригиране, оптимизация или изцяло създаване на нов продукт: план конспект, дидактична игра, дидактично средство, решение на педагогически казус, задача или др. **Текущата социализация** изисква събиране отново на студентската група и представяне на всички коригирани разработки. Завършващ етап на работата в ателието е **рефлексията**, водеща до психологическото състояние „откритие за себе си”, свързано с разбирането на знанието, оценяване на нивото на методическата компетентност, презентационните и комуникативните умения.

3. Практически резултати от изследването

Разработената програма за работата в ателието се представя на студентите в началото на семестъра. Поради големият обем от 15 учебни теми, тук се илюстрира фрагмент от програмата (Таблица 1).

Таблица 1.

№	Учебна тема	Тема на ателието	Разработване на:
1	Източници на методиката на математиката	В библиотеката	рецензия на статия; каталог от заглавия
2	Класически системи за обучение по математика	В училището на Песталоци, Грубе и др.	модели за изучаване състава на числото
3	Съвременни методически системи по математика	Логика и математика за деца	средства за развиване логическото мислене
4	Психологически основи на математическото обучение	Математика в зоните на Монтесори	развиващи игри и сензорни материали
8	Планиране и диагностика на процеса по ФЕМП	Модели на педагогически математически ситуации	Протоколи - анализ; план-конспекти

Всеки студент представя за семестъра по 5 домашни работи, 3 практикума и 1 план-конспект по математика като ги избира от 15 варианта. Творчеството се проявява и при избора на материали (картон, копчета, топчета, пенопласт, дървесина и др.). Разработиха се модели на дидактични средства като: план-конспекти, числови кръгове, „игри-рамки”, логически блокове, розовата кула, числови охлюви и гъсеници, везна, часовник, игри с карти и др. От участниците общо 52 студенти от двете специалности 89,36% представиха над 170 продукта с различно качество. Очерта се „masterklass” от 26% от студентите с отлични резултати и иновации, които бяха освободени от изпит (Таблица 2).

Таблица 2.

Специалност	Общ брой студенти	Участници в ателието	Изработени продукти	Освободени от изпит
ПНУП – първа група	18	16	48	7
ПНУП – втора група	14	14	42	4
ПУПЧЕ	15	12	45	1
Общо:	47	42	170	12

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Апробирането на технологията „Педагогическо ателие“ в обучението по дисциплината „Педагогика на математиката в детската градина“ позволява да се направят следните **изводи**:

- 1) Педагогическото ателие е иновативна образователна технология, която:
 - изисква отказ от авторитарната позиция на преподавателя. Необходимо е партньорство във връзка със самоорганизацията на дейността на студентите;
 - предполага повече време и голям обем вложена енергия от всички участващи (преподавател и студенти), като се основава на рефлексивни механизми;
 - изисква широка ерудиция и творческо състояние на преподавателя за подготовка на техниките «Учене чрез правене»;
- 2) Цялостното участие и преживяване в ателието влияе върху:
 - *когнитивните качества*: нараства познавателната активност поради осъзнаване на собствената роля и отговорност в образователния процес;
 - *емоционалните качества*: повишава се интересът, снижава се тревожността;
 - *комуникативност*: настъпва освобождаване при общуването, в презентирането няма напрежение, засилва се убедеността в знанията, въплатени в продукта;
 - *личностна рефлексия*: развиват се рефлексивните навици, саморегулацията;
 - *интелектуална самостоятелност*: развива се чрез оценка на собствения резултат и оценка на резултатите на другите, усъвършенства се отстояването на собствена гледна точка.

3) Очертават се и някои недостатъци на технологията, породени от: различните степени на мотивация и рефлексивност у студентите; несъответствие между рамката от образователни изисквания и вероятностния характер на резултатите от дейността в ателието; регламентирано учебно време: изработването на продукта изисква много време за проучване, моделиране, практическо конструиране, а учебното време е 30 часа упражнения и 90 часа самоподготовка.

Настоящото изследване е опит за търсене и прилагане на нови технологии в университетското обучение по дисциплината «Педагогика на математиката в детската градина». То показва, че педагогическото ателие стимулира свободата за себеизразяване и увеличава възможностите за креативност, рефлексивност и самореализация на студентите.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Гълъбова, Д. (2012). Ръководство за семинарни упражнения по “Методика на формиране на математически представи в детската градина”. В.Търново: Слово
- [2] Мухина, И. А. (2008). Что такое педагогическая мастерская? <http://lelien.org/spip.php?article56&lang=fr>
- [3] Педагогические мастерские: теория и практика / Сост. Н.И.Белова. И.А.Мухина СПб.: изд. при поддержке Программы PHARE и TACIS "За демократию", 1998, - 312с.
- [4] Степанова Г.В. (2000). Педагогические мастерские. Поиск. Практика. Творчество. СПб.: Петербургская новая школа, -1 Юс.

За контакти:

Проф. д-р Даринка Гълъбова, Катедра “Алгебра и геометрия”, ВТУ “Св. св. Кирил и Методий”, тел: 0888816990, e-mail: darka_galabova@abv.bg

Докладът е рецензиран.

Приложение 1.

Кръгла маса за представяне на резултати от дейността на студентите
в Педагогическо ателие по „Дидактика на математиката в детската градина”- 30 юни, 2013г.



Изложба на продукти от дейността в ателието, които са отличени с висока оценка



Презентация на „Нанизани числа”, „Розовата кула на Монтесори”, „Уникуб на Никитин”



Презентация на „Бройните сандъчета”, „Розовата кула”, „Рамките за вгнездяване по форма” (по М.Монтесори), логически блокчета на Денеш, варианти на играта „Числов охлюв” (5-7 г.)