

ADVANTAGES OF PROJECT-BASED TECHNOLOGICAL TRAINING IN PRIMARY EDUCATION FOR THE DEVELOPMENT OF CHILDREN'S ACTIVITY AND CREATIVITY IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

Abstract: Discovering the optimal conditions for the formation and development of creative personalities is extremely relevant today. The change in the normal conditions of the learning process requires flexible solutions to achieve the goals and objectives in education. It is necessary to introduce new teaching models, in which children should learn to think, to develop their creative abilities, to be flexible and adaptable. Project-based training is an appropriate form for implementing an effective learning process in technology and entrepreneurship in an electronic environment, providing enough time to achieve significant results in the practical and applied activities of children and providing opportunities to unlock their creativity. Applied in the conditions of distance learning, it facilitates the work of the teacher and appears as a challenge to students, which provides them with more time to share their own research, opinions and ideas, provokes their activity and creativity.

Author information:

Yordanka Peycheva

Assoc. prof., PhD

Faculty of Education

at Konstantin Preslavsky – University of Shumen

✉ y.peycheva@shu.bg

🌐 Bulgaria

Keywords:

project-based training, technologies and entrepreneurship, initial stage of primary education, creativity, distance learning

Творческа дейност наричаме всяка дейност на човека, която създава нещо ново, независимо дали създаденото от нея е някакъв предмет от външния свят или е някакво настроение на ума, или чувството, което живее и се разкрива само в самия човек [1].

Творческите способности са съвкупност от мисловни и личностни качества, които благоприятстват откриването на нови начини за решаване на поставени в теорията и практиката задачи и проблеми. Чрез това понятие се характеризира творческата, съзидателната или конструктивната страна на човешката индивидуалност.

Признаци за творчески способности са:

- усет към нови проблеми;
- творческа инициативност;
- богатство и оригиналност на идеи;
- гъвкавост и оригиналност на мисленето и въображението;
- богатство на фантазията;
- нестандартно мислене [2].

Днес творчеството се разглежда като необходимост, съпътстваща развитието на човешката личност и нейния потенциал. Според Л. Десев "Творчеството е висша, най – активна

форма на човешката дейност, насочена към преобразяване на действителността и създаване на нови, оригинални продукти в сферата на материалното и духовно производство” [3]. Ето защо, мислещите, креативни личности са необходимост за съвременното общество, за овладяване на промените и предизвикателствата на динамичната социална среда, в която живеем.

Творческите възможности на човека не са статична величина, а непрекъснато се развиват и затова са необходими определени условия. Според Здр. Лисийска условията за развитие на креативността се свързват с: благоприятна материална среда; социално-икономическото положение, в което се намира човек; начина на живот както на околните, така и на самия творец; от значение е и ролята на семейната среда, в която индивидът получава онези биологични, наследствени предпоставки, които имат важно значение за неговата бъдеща дейност за развитието му в живота; решаваща е ролята на училището [6].

В посочените от Европейската комисия (2007) ключови компетентности за учене през целия живот, като цяло е залегнала идеята за формиране на личности с висока познавателна култура, способни активно да участват в конструирането на новите знания, умения и отношения, в резултат на което се усвояват компетентности, допринасящи за изграждането на интелектуални и поведенчески модели, подходящи за ефективно организиране на собствените вътрешни и външни ресурси за постигане на определени цели. Спецификата на културните компетентности до голяма степен се свързва с оценка и способност за креативното представяне на идеи, преживявания и емоции с помощта на различни средства [5].

Реализацията на учебното съдържание по Технологии и предприемачество подпомага постигането на ключовата компетентност инициативност и предприемчивост. В резултат се очаква изграждане на предприемаческа култура, която се свързва с активната роля на учениците в образователния процес и възпитаване на личностно значимите качества инициативност, предприемчивост и отговорност [7].

Предприемачеството се основава на вътрешната мотивация и креативност на личността с цел постигане на промени. Ето защо, актуалните тенденции в образованието и конкретно, в технологичното обучение, налагат промяна на акцента в стратегията на педагога - от работа по инструкция и образец към творчески дейности. Тъй като творчеството е резултат от активната позиция на личността, е необходимо да се обърне внимание на условията за нейната проява и развитие – те трябва постепено да се усложняват, докато се стигне до по-висока степен на самостоятелност и продуктивност.

За полагане основите на детската креативност, е необходима целенасочена и задълбочена работа на учителя още през първата година от началния етап на основната образователна степен. От непосредственото подражание, характерно повече за децата от детската градина до първото осмислено изменение на образа, стои не само учебната документация, която задава общите параметри в развитието на учениците от дадена възрастова група, но и педагогическата компетентност на преподавателя, познаването на актуалните тенденции в образованието и готовността му за внедряване на иновации в учебния процес.

За да се постигне развитие на творческите способности у малките ученици, е много важно да се откликне на техните интереси или да се намери път към тяхното отключване. Определящи фактори в тази насока са: психологическата готовност за осъществяване на практико-приложна дейност, полезност на крайния продукт и наличие на положителни емоции. До голяма степен проектната работа притежава необходимия потенциал, за да отговори на тези условия, на тенденциите и перспективите, заложи в нормативните документи за ”осигуряване на практико-действени условия за избор на активност” [7], освен това, е доказала своята

ефективност във всички сфери на дейност в съвременното общество. Затова е много важно действащият социален модел да намери адекватно отражение в съвременния учебен процес.

Създател на идеята за проектите в образованието е американския философ, психолог и педагог Джон Дюи [8, с. 178 - 191], допълнена от неговия ученик У. Килпатрик [9, с. 319 – 335]. В началото на ХХ век той констатира и показва връзката между демократизирането на обществото и обучението чрез проекти. Дюи обосновава необходимостта от използването в обучението на „метода на проектите”, като стъпва на идеята за „учене чрез действие”. Работата по проект получава голяма популярност поради рационалното съчетаване на теоретичните знания и тяхното практическо прилагане за решаване на конкретни проблеми от реалната действителност. Основен принцип, на който се базира метода е осъществяването на непосредствена връзка на учебния материал с жизнения опит на учениците в съвместната им активна познавателна и творческа дейност, при решаване на общ проблем (проект).

Методът се прилага в САЩ през 20-те години на ХХ век първоначално в селскостопанските училища, а по-късно се пренася и в общообразователните.

Според проучване на Ю. Дончева, „проектният метод се приема като адекватен начин на преподаване в едно демократично общество и е преоткрит в Германия, Холандия и други европейски страни”. В България се правят опити за проектна дейност през 90-те години на ХХ век [4, с. 6]

По-късно методът на проектите намира място в образователния процес на много европейски страни и успешно се интегрира в групата на учебните методи, но с нов акцент – стимулиране към знания и практическото им прилагане както в училищна, така и в извънучилищна среда. Засилено внимание се отделя на целепологането в началото на проектната работа и на постигнатата рефлексия в края на работата по проекта.

Работата по проект се определя като една от иновационните стратегии, ориентирани към активното учене. При тези стратегии преподаването и ученето се осъществяват чрез голям брой дейности, които са обединени около една централна тема, проблем или цел. Работата по проект днес се разбира като тема за проучване (изследване) в контекста на дидактическите задачи. Ефективността ѝ се определя както от теоретичните познания, така и от практическите действия, които осъществяват обучаемите в процеса на работа. Важна дидактическа особеност на работата по проект е нейният прагматичен и социално ориентиран характер. Поставят се действително съществуващи проблеми, както от глобален, така и от регионален характер.

Всичко това допринася за налагане на тенденцията - проектите да заемат все по-голямо място в реализацията на учебното съдържание по всички учебни предмети. Технологичното обучение не прави изключение и това намира отражение в учебните програми. В процеса на обучението по технологии и предприемачество в I – IV клас децата опознават света, конкретните предмети и явления в процеса на предметно - манипулативна и познавателна дейност, които се реализират в проекти, проучвания, опитно-изследователска работа в и извън класната стая, сред природата, на посещение на работно място и др. [7]. Работата по проект в I – IV клас намира изражение в учебниците под формата на малки проекти, в рамките на една методична единица. Това е възможност новите знания и умения да се придобиват чрез проучване, наблюдение и практическа дейност, обвързана с реалността и житейския опит на учениците.

Считам, че практико-приложният характер на технологичното обучение разкрива големи възможности за участие в проекти, при които продуктът обикновено е с материален характер. Това е благоприятно условие за създаване на интерес и мотивация за изработването му от малките ученици. Разбира се, за целта продуктът трябва да е привлекателен за тях и

колкото е по-значим, независимо дали в субективен или социален план, толкова интересът към изработването му е по-висок.

Проектно-базираното обучение предлага по-дълъг период от време за постигане на един такъв значим резултат, както и за необходимата, предшестваща материализацията му дейност - познавателната. Спецификата на този вид организация на учебен процес предполага осъществяване на тясна вътрешнопредметна интеграция между отделни теми от учебното съдържание, обединени от обща цел и краен продукт. По-голямата продължителност на работата по определена тема, е предпоставка за по-високо качество на усвоените знания, умения и възможност за осъществяване на творчески подход в дейностите. На по-високо ниво се осмислят основни понятия, теории, взаимни връзки и взаимодействия. Нещо повече, проектно-базираното обучение може да се прилага и като образователна технология, в резултат на което учениците усвояват методи, подходи и средства, за да осъществяват самостоятелна познавателна дейност, и да намират решения на проблеми и проблемни ситуации в контекста на учебното съдържание. За това е необходимо учителят да предложи подходящи за възрастта и подготовката на учениците дидактически инструменти, които да използват в работата си по проекта. Това могат да бъдат мисловни карти, схеми, таблици и други. Така например, при поставяне на тема за проучване или задача за обобщаване или допълване на определена информация, учителят задава схема на мисловна карта, която не е попълнена, а само насочва учениците към начина на систематизиране на ключовите понятия.

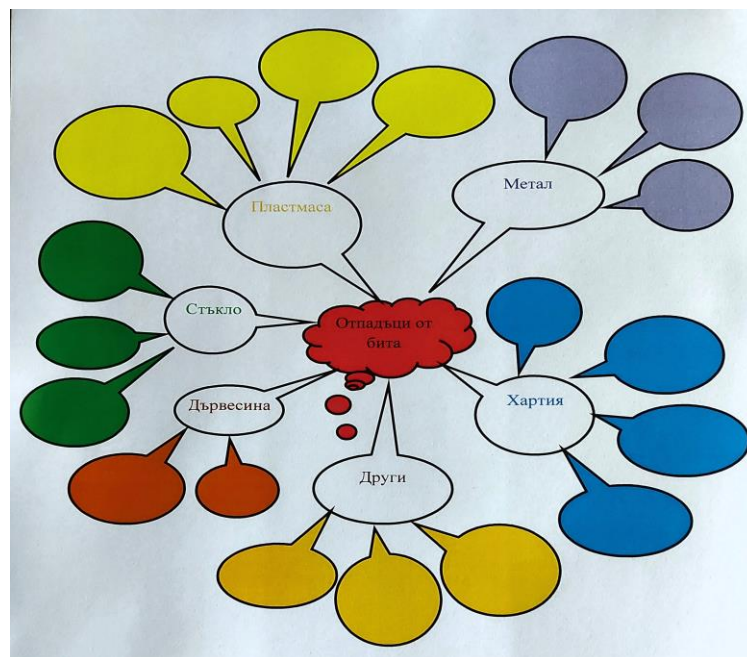


Схема на мисловна карта

Това е един полезен дидактически инструмент, който може да се използва в по-късен етап от учениците в самостоятелната им работа.

При работата по проект интересът на учениците е по-голям, тъй като те участват в избора на тема, в определяне на крайния продукт и неговата социална значимост. Това е предпоставка за по-висока активност, което от своя страна рефлектира върху учебните резултати и общото интелектуално развитие на учениците.

Работата по проект има безспорни предимства и е заложена в учебната документация за начален етап на основната образователна степен. Малките проекти, които се провеждат в един учебен час се посрещат с интерес от учениците. Тогава те се чувстват значими, тъй като им се гласува доверие при планиране, организация, реализиране на дейностите, както и презентирането на крайния резултат.

Едно от предимствата на проектно-базираното обучение е, че се стимулира творческия подход в работата на учениците - планираните дейности могат да се обогатяват и допълват. До голяма степен за проява на активност и креативност допринася значимостта на крайния продукт - изложба – базар; празнично тържество; естетизиране на класната стая, дома, училищен кът; благотворителни акции и други.

Разглеждайки проекта като форма за организация на учебен процес от отворен тип, освен насоките за работа в учебника и тези на учителя, включващи допълнителни дидактически инструменти, идеи и информационни източници, със същия успех може да се използва опита и помощта на родители и на специалисти. По този начин до ученика достига по-голям обем от информация, която разширява познанията му в определена област и в същото време му подсказва нови начини за достигане до нови, оригинални решения. Това обогатява не само технологичната култура, но и социалния опит на децата.

В условията на извънредно положение при пандемия и провеждане на дистанционна форма, през учебната 2019/2020 година, бе направено проучване за ефективността на обучението по технологии и предприемачество в начален етап в 8 училища – градски и селски. Информацията е обобщаваща за 25 класа - от I до IV. Установява се, че в условията на електронна среда 32% от анкетираните учители са провели успешно и пълноценно часовете си по учебния предмет. По-голямата част - 64% заявяват, че частично са реализирали урочната дейност в този период. Като проблем в преподаването на учебното съдържание по технологии и предприемачество, учителите посочват невъзможността да осъществят на необходимото ниво визуализация на действията си при демонстрация. Също така „има неопитни и плахи деца, които имат нужда от допълнителна помощ и разяснения извън урока”, споделят те.

Не навсякъде всички ученици от класа участват в уроците в електронна среда. В 20 % от паралелките от 1 до 5 ученика не са се включвали в електронната форма за технологично обучение, а при 16% - в учебния процес не са участвали от 6 до 10 деца. В училища, където са взети навреме мерки за осигуряване на устройства за електронното обучение, не е имало проблем с участието на учениците в учебния процес като цяло, като изключим по-малките, особено от I и II клас, чието присъствие и успех в работата зависят от присъствието на родител.

36% от педагозите, участващи в проучването биха променили начина на провеждане на дистанционната форма на обучение по технологии и предприемачество. Наред с направените предложения за подобряване на условията за работа в дигитална среда чрез осигуряване на повече видеоматериали, има и мнения на преподаватели (32%), според които този тип дистанционно обучение не е подходящо за начален етап, затова е необходимо да се потърсят други форми за осъществяване на учебен процес.

Значителна част от анкетираните учители - 84%, приемат идеята, че в условията на извънредна ситуация и неприсъствен учебен процес, е целесъобразно реализирането на проектно-базирано технологично обучение, при което се поставя една по-широкообхватна задача, формулирана на базата на обединяване на няколко теми от учебното съдържание и с общ краен резултат. В началото учителят дава нужните указания, а на по-късен етап, в регламентираното време е на разположение за консултации по възникнали въпроси и проблеми. Осигурява се по-дълъг период от време за работа по проекта и по-голяма свобода на учениците

при изпълнението на задачата – освен зададените основни елементи или обекти, учениците могат да осъществяват свои идеи като променят и допълват основните параметри в задачата. Толерират се не само овладяните знания и умения, усвоени в процеса на изпълнение, но и проявената творческа активност.

По този начин не се налага ежечасно учителят да навлиза в детайлите на всеки урок, а запознава учениците с ключови знания и умения, необходими като основа за създаване на проект, по който учениците могат да работят като творят и реализират свои идеи.

Същността и спецификата на проектното обучение сочат, че за реализацията му в учебния процес се изисква определено ниво на практически и организационен опит, редица интелектуални умения, свързани с познавателната активност и култура, по-устойчиво внимание, наблюдателност, необходима за установяване на най-характерните признаци, свойства и функции; съобразителност и други качества на учениците. Ето защо, на фона на всички предимства на проектното обучение като ефективна форма за развитие на детската активност и креативност в процеса на технологична подготовка в условията на дистанционно обучение, е необходимо да отбележим необходимостта от диференциране на приложимостта му в отделните възрастови групи. За да се осигури необходимата самостоятелност на учениците при проектната работа, много важно условие е нивото на технологичната им подготовка.

Факт е, че в първи и втори клас се овладяват основни технологични операции и техники, които предполагат предимно подражателна дейност и тренировъчни упражнения, все още липсват необходимата концентрация, умения за планиране и организация. В тези условия можем да предлагаме само възможности за внасяне на незначителни промени в изработвания продукт. Трудно ще бъде на тези деца да се мобилизират и да реализират проект от подобна категория. Те могат да проявят творчески подход и по-висока степен на самостоятелност в условията на малките проекти. Подходящи са тематичните направления: работа с природни материали, обработка на хранителни продукти, изработване на украси и други по усмотрение на преподавателя. Тук е важно да се създадат условия за повтарящи се технологични операции и изработване на еднакви елементи, при което се затвърждава определено конкретнотрудово умение. Творчеството може да се прояви в насока: цветово изграждане, композиция – промяна в броя на елементите и разположението им в пространството, изработване на допълнителни елементи по познати техники. Учителят преценява кога е натрупана определена база от знания и умения, за да премине много плавно към процес на преобразуване, което се свързва с творческото начало у личността. За целта е необходимо, наред с технологичната грамотност, да се създадат условия за развитие на абстрактно-логическото мислене, пространствените представи, съобразителността, вниманието и други психични качества. Ето защо, споделям изразеното от почти всички педагози, участващи в проучването мнение, че работата по проекти, обединяващи теми от учебното съдържание, е възможна при по-големите ученици от трети и четвърти клас. Аргументите са напълно основателни, че при тях вече са формирани знания и умения, които им позволяват по-свободно да ги съчетават и прилагат в нови ситуации, по-висока е степента на уменията им за самостоятелна работа.

Подходящи теми за работа по проект с по-голяма възможност за изява на творческите способности при по-големите ученици са: изработване на лапбук; подготовка на празнична атмосфера в дома, свързана с определен празник; макети на жилищен квартал, детска площадка, щанд за зеленчуци, ферма; здравословно хранене, мастър шеф и други.

Работата по проект е изключително подходяща и за провеждане в електронна среда на занятията по интереси. Тук изборът на тема може да бъде продължение на проекта, по който се

работи в задължителните часове или да бъде на друга тематика, удовлетворяваща интересите на учениците.

Разкриването на оптималните условия за формиране и развитие на креативни личности, е изключително актуална днес. Промяната в нормалните условия на учебния процес изискват гъвкави решения за постигане на целите и задачите в образованието. Необходимо е внедряването на нови модели за обучение, при което децата трябва да се научат да мислят, да развиват творческите си способности, да бъдат гъвкави и приспособими. В тази връзка считаме, че проектно-базираното обучение е подходяща форма за осъществяване на ефективен учебен процес по технологии и предприемачество в електронна среда, осигуряваща достатъчно време за постигане на значими резултати в практико-приложната дейност на децата и предоставя възможности за отключване на тяхната креативност. Приложена в условията на дистанционно обучение, тя облекчава труда на учителя и се явява като предизвикателство пред учениците, което им осигурява повече време за споделяне на собствени проучвания, мнение и идеи, провокира тяхната активност и креативност.

Учебният проект предоставя свобода на учителя при подбора на средства за постигане на очакваните резултати и при конкретизирането на урочните теми. Могат да се зложат проучвания, събирателска дейност (направа на сбирки) опитно – изследователска работа, подходящи за извършване в домашни условия. Това е възможност за намиране на иновативни решения, с които да се обогати педагогическата практика и да се повиши ефективността от учебно-възпитателната дейност.

При планирането на проекта педагогът трябва да се стреми към прилагането на продуктивни стратегии на обучение, което допринася за повишаване на интереса и мотивацията на учениците за самостоятелно усвояване на знания и умения, както и за развитие на тяхната креативност:

- В съдържателен аспект това означава формулировката на темата на проекта да бъде интригуваща за учениците и съобразена с техните интереси, да предполага проучване, да позволява използване на алтернативни техники и материали. Предлагане и реализиране на собствени идеи, провокиране на стремеж за намиране на оригинални и нестандартни решения.

- В дидактически аспект педагогът трябва добре да е запознат с интерактивните дидактически методи и средства за осигуряване на условия за провокиране на активност и креативност у учениците.

В заключение ще цитирам един от учителите, участващи в анкетата, което до голяма степен обобщава личните ми наблюдения и мнение относно изследвания проблем: „Проектно-базираното обучение е бъдещето на българското училище. Дистанционното обучение не е пречка за реализирането му. Учителят има дори по-големи възможности, защото може да комуникира с екипи от ученици или индивидуално в различно от регламентираното като учебен час време”.

References:

1. Vigotski, L. Vaobrazhenie i tvorchestvo na deteto. Sofia: „Nauka i izkustvo”. 1982
2. Georgiev, L. Tvorcheskoto mislene na uchenitsite. Sofia, 1996
3. Desev, L., Rechnik po psihologiya. Sofia: Bulgarika. 1999
4. Ilieva, B., Vasileva, V. Doncheva, Yu. i dr. Optimizirane i usavarshenstvane na proektnata deynost v protsesa na obuchenie za stimilirane aktivnostta na uchashtite. RU „A. Kunchev”, Izd. „Primaks”, 2018

5. Klyuchovi kompetentnosti za uchene pres tseliya zhivot – Evropeyska referentna ramka. 2007 – [https:// ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/broch_bg.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/broch_bg.pdf)
6. Lisiyska, Zdr. Metodika za formirane na hudojesveno-konstruktivni sposobnosti u detsa ot nachalna uchilishtna vazrast. Sofia: „Veda-Slovena-ZhG”, 1994
7. MON. Uchebna programa po tehnologii i predpriemachestvo za I - IV klas. 2016, 2017
8. Dewey, J. The Bearings of Pragmatism on Education (The Middle Works) edited by J. Boydston. London.1977. Vol.4
9. Kilpatrick, W. H. The Project Method. Teachers college record. 1918