

THE ROLE OF INTERACTIVE METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVE ARTISTIC AND CONSTRUCTIVE ABILITIES OF PRIMARY EDUCATION STUDENTS

Abstract: The article enriches and specifies the didactic dimensions of the problem for the development of the creative artistic and constructive abilities of the primary education students through the use of interactive teaching methods. The application of some methods is interpreted and supplemented - the method of reverse brainstorming, the method of focal objects, panel discussion, “avalanche” in the current educational content in Technology and entrepreneurship.

Author information:

Yordanka Peycheva
Assoc. prof., PhD
at Konstantin Preslavsky – University of Shumen
✉ y.peycheva@shu.bg
🌐 Bulgaria

Keywords:

Interactive methods, activity, technological training in primary education, creative artistic and constructive abilities

В Закона за предучилищното и училищното образование активността на обучаваните и развитието на творческите им способности са заложи като приоритети, върху които се гради съвременния учебен процес. Те са отразени в целите на образованието: „придобиване на компетентности, необходими за успешна личностна и професионална реализация и активен граждански живот в съвременните общности”, „ранно откриване на талантите и способностите на всяко дете и ученик и насърчаване на развитието и реализацията им” [5, с. 2].

Творческите способности на човека често означаваме с термина „креативност“. Те 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 [3].

Темата за стимулиране на творческата активност на учениците в процеса на технологично обучение не прави изключение от общата стратегия на образованието, а напротив, присъства осезаемо в учебните програми. „На преден план се извеждат темите, свързани с конструиране и моделиране, ... създават се условия за генериране на идеи, тяхното обсъждане и вземане на решения като се увеличава делът на самостоятелната работа, на "ученето чрез откриване", на представянето на идеи” [8].

Креативността е вид активност и се отключва, когато субектът прояви интерес към дадена дейност, мотивиран е да поеме определена отговорност и когато му бъде осигурена максимална самостоятелност, той я реализира. Ето защо, творческият процес е необходимо да се направлява от ментора много дискретно – дават се съвети, не указания.

Един от основните белези, характеризиращи творческата дейност е създаването на нови и оригинални продукти. Според Здр. Лисийска художествено-конструктивната дейност е свързана с наличието на способности за трансформиране и синтезиране на знания и умения целесъобразно с поставените задачи, да се прилага и пренася наличния опит на личността в сходни или по-далечни на художествено-конструктивната дейност област на жизнена дейност. Това е процес на изменения, на дейност, предизвикваща качествени промени, което, според С. Рубинщайн, А. Пономарьов, А. Андонов и др. е основна характеристика на творческия процес и се свързва с развитието [7, с. 17]. Теоретичният модел на авторката на системата на творческите художествено-конструктивни способности съдържа шест основни компонента, структурирани на базата на определени свойства на психическите познавателни процеси. Всички те: способности за формообразуване, композиционни способности, комбинаторни способности, творческо въображение, продуктивно мислене, конструктивно-технически способности, се намират във взаимодействие [7, с. 27-29]. Предложената методика за формиране и развитие на творческите художествено-конструктивни способности се основава на три подхода: използване на природните форми и явления като източник на информация за конструктивната дейност, връзката на художественото конструиране с математиката и конструиране чрез заимстване на от съкровищницата на народното творчество [7, с. 66-106].

М. Иванова обогатява темата за художествено-конструктивната дейност в началната училищна възраст като разглежда проблема за развитие на възможностите за комбиниране в психологически и дидактически аспект. Тя описва редица евристични методи и подходи в конструктивната дейност и художественото конструиране, които допринасят за стимулиране на творческите способности у учениците (мозъчна атака, обратна мозъчна атака, метод на аглутинацията, метод на аналогията, метод на трансформацията, метод на инверсията и др.) [6].

Считам, че теоретичния модел на проблема за развитие на творческите художествено-конструктивни способности представляват една основа, която във времето може и трябва да се обогатява съобразно актуалните условия и тенденции в образованието. Една от възможностите в тази насока е разширяване на дидактическите условия чрез допълване на съществуващите форми и методи на обучение на базата на заложените стандарти. Това е основание акцентът в педагогическата дейност на учителя да се насочи към подбор на методи, чрез които на базата на ресурсите в учебното съдържание, учениците не само усвояват знания, но овладяват и умения за решаване на проблеми и проблемни ситуации, създават се условия за проява и развитие на творческа активност и комплексно усвояване на ключовите компетентности.

В подкрепа на тази постановка, Д. Годорина посочва основните функции на учителя: мениджър, който като ръководен субект трябва да осигури интеракция; фасилитатор-подпомагач обучаваните в сложния процес на овладяване на знания и компетентности; медиатор-посредници между обучаваните и учебното съдържание, което изучават, между обучаваните и глобалния свят, който ги заобикаля, при което е готов на съпричастност и обективно оценяване. Според авторката прилагането на интерактивните методи на обучение осигуряват условия за прерастване на въздействието върху личностна субект-обектна основа на субект-субектна основа, повишава се културата на общуване на равнище “обучаващ-обучаван” и “обучаван-обучаван”, изграждат се компетентности у учещите за работа в екип [11]. Тоест, целесъобразността на използване на интерактивните методи на обучение в училище е продиктувана от променените основни функции на учителя.

Интерактивните методи са не само ефективни за активизиране на познавателната и практико-приложната дейност на учениците, поради своята същност, но до голяма степен носят така необходимия за тази възрастова група емоционален заряд. Те предлагат условия, в които се постигат по-качествени взаимодействия между самите участници от една страна и от друга - между тях и водещия. По-големи са възможностите за свободно изразяване на мнение, обогатяване на собствената идея с помощта на другите участници, в резултат на което се създават предпоставки за индивидуални и групови творчески постижения. Подобна образователна среда се отразява позитивно върху интереса и мотивацията на учениците за активно участие в продуктивни дейности, в това число художествено-конструктивната.

За развитието на творческите способности на учениците допринася формулирането на проблемно - познавателни и проблемно - практически задачи, чието решаване се явява като предпоставка за интеракция. В тази връзка е необходимо планиране на подходящи методи, които провокират интереса и активната позиция на учениците за намиране на нови или алтернативни решения.

Понятието „интеракция” се основава на единството от две семантични ядра: първото – *интер (inter)* със значение на *между, взаимно, заедно* и второто – *акция (action)*, означаващо *активност, дейност, действие*. В буквален превод *интеракция* означава *взаимна дейност, взаимно влияние, взаимодействие* [10].

Интерактивните методи на обучение са три вида: ситуационни, дискуссионни и опитни (емпирични) и методи [12, с. 9].

Същността на ситуационните методи се състои в запознаване на учениците с различни житейски и професионални ситуации и предоставяне на възможност за предлагане на решения. Тук се отнасят: казуси, метод на конкретните ситуации, игрови методи (делови, ролеви игри) и други.

М. Андреев, Ив. Иванов, П. Д. Петров, П. Р. Петров и други педагози отнасят проектния метод към опитните (изследователски) методи въз основа на изследователския му характер [1; 2; 9].

Дискуссионни методи са: мозъчна атака, метод на обратната мозъчна атака, дискусии, метод на „фокусните” обекти, „пирамида”, „лавина”, записване на идеи, плюс – минус, трите (четирите, петте ...) най-важни неща и други.

Сред разнообразието от интерактивни методи, има такива, които в по-висока степен отговарят на спецификата на технологичното обучение и конкретно имат отношение към проблема за развитие на творческите художествено-конструктивните способности на учениците от начален етап, което е предмет на научната публикация.

Като процес на конструиране, построяване на образи, представи за предмети и обекти в идеален план и тяхното материализиране като проекти и модели, художествено-конструктивната дейност е и отразителен процес, особено място в който заема възприятието на личността [7, с. 19]. Една от предпоставките за успешно развитие на художествено-конструктивните способности на учениците, е **овладяването на подходящи знания**, които обогатяват теоретичната им подготовка и им разкриват нови възможности за достигане до иновативни решения.

Така например, изключително полезни в тази насока са знанията от областта на биониката. Поради своята практическа насоченост тази наука се характеризира като специален отрасъл на съвременната техника, но не трябва да се смята, че тя е чисто техническа дисциплина. Нейните задачи не се свеждат само до тривиално заимстване на натрупаните от биологията знания за живите системи. Тя самата се занимава с изучаването на биологичните системи и се опитва да разкрие закономерностите в еволюцията на живата природа, за да се използват за решаване на

технически задачи. Интерес представляват проучванията за ориентацията и навигационните способности на животните, механиката на предвижването им, приспособителните изменения, архитектурата на растенията, и други. Биониката е тясно свързана с множество отрасли на техниката и приложните науки – самолетостроене, корабостроене, роботика, строителни дело, архитектура, медицина, и други. Намира приложение в учебното съдържание по технологии и предприемачество при темите, свързани с изучаване на уреди, машини, механизми, конструкции и модели. В тези уроци учениците придобиват представа за аналогията между природните и техническите обекти.

Здр. Лисийска проучва и описва възможностите за запознаване на учениците от начален етап с темата „бионика” и приложението ѝ в художествено-конструктивната дейност. Предлага дидактически варианти за осъществяване на бионичен подход в технологичното обучение чрез прилагане на интерактивните методи: метод на аналогията, метод на акцентуването, хиперболата, метод на стилизацията и аглутинацията.

Тези възможности за обогатяване на творческите художествено-конструктивни способности у учениците чрез заимстване на идеи от природата могат да бъде допълнени от още един интерактивен метод - *метод на „фокусните” обекти*.

Методът се препоръчва и от М. Иванова за активизиране на комбинаторните възможности в конструктивната дейност [6, с.35], но прилагането му в условията на бионичния подход в технологичното обучение не само провокира в по-висока степен интереса на учениците към дейността, но разширява възможностите за прилагането му и в областта на художественото конструиране.

Методът е приложим както при проектиране, така и при конструиране на изделия по зададени параметри или по собствен замисъл. Вниманието на учениците се насочва към специфичните технически характеристики и функционални изисквания на изделието, което ще се проектира, дискутират се тенденциите в реалната практика за неговото усъвършенстване. Провокацията към творческа дейност се залага в условието на задачата – да се заимстват идеи за форма, естетическо оформление, функция на определен технически обект, наречен „фокусен”, от други предмети или природни обекти – „помощни”, посочени от учителя или от самите ученици. Те не трябва да бъдат повече от четири - пет. Срещу всеки един от тях се записват най-характерните им признаци и свойства. Задачата е в проекта да се използват поне две или три от тях. Чрез прилагането на този метод учениците усвояват един нестандартен подход за проектиране, в резултат на което достигат до оригинални решения. Предварително може да бъде поставена задача за проучване на „фокусния” обект или учителят да подготви материали за разширяване на познанията по темата [2, с. 335].

Когато „помощните” обекти са от растителния или животинския свят, се създават условия за прилагане на бионичния подход, при който се заимстват идеи от живата природа, за да се проектира технически обект, който по-често е фантазен. Насоките са създаване на авторски проект могат да бъдат не само в областта на конструкторските решения, но и по отношение на естетическото му изграждане.

За да се реализира тази увлекателна интелектуална продуктивна дейност, която развива въображението и обогатява техническите и естетическите представи на учениците, се налага учителят да замени определена практическа задача от учебника, свързана обикновено с изработване на модел на изучавания технически обект с друга, за направя на проект чрез прилагане на метода на „фокусните” обекти. Това внася разнообразие в подхода за усвояване на знания за артефактите в заобикалящия ни свят и пътя на тяхното създаване. В случая работата по образец при моделиране се заменя с проектиране, при което учениците имат възможност да заимстват форми, багри и конструкции, за да достигнат до иновативни технически и дизайнерски

решения. При възможност проектите могат да се материализират като се използват елементи, разгъвки от албума, допълнени с други материали, включително подръчни или отпадъчни. Заимстването на идеи за естетическо оформление на изделие по отношение на форми и багри прави метода приложим при по-малките ученици.

Подходящи теми за направа на проекти са: „Автомобил на бъдещето“; „Роботите – в помощ на човека“; „Сградата, в която бих искал да живея или да построя“; „Класната стая, в която бих искал да уча“, и много други. При запознаване с видовете текстилни материали, тъкането може да се постави задача за проектиране на десен на плат, килим или проект на дреха, който включва форма и цветове (при запознаване с професията на дизайнера), при които се заимстват идеи от природни обекти.

Един от дискуссионните методи, приложим в технологичното обучение в съвременния етап, в който се акцентира на активното усвояване на знания от учениците, в това число чрез самостоятелно намиране на информация, е метода **„лавина“ (снежна топка)**.

Използва се при събиране на информация чрез натрупване. Темата за проучване може да бъде обща за класа, но може да се раздели на отделни подтеми, предназначени за различни групи или за отделни ученици. Добре е фактите, които се съобщават да намерят обобщен израз под различна форма – схема, таблица, мисловна карта или да се запишат накратко, за да могат децата да придобият необходимата представа по темата [4, с. 184-185].

Проучването на информационни източници относно разнообразието от технологични операции и техники, свързани с обработката на даден материал, може да бъде полезно при създаването на собствени идеи за изработване на изделия, свързани с празници, с подготовка на благотворителни базари и други подобни инициативи, свързани с повишена емоционалност и мотивация за активно участие. Това е възможност за прилагане на интерактивния метод „лавина“. За целта учителят предлага различни източници, включително предпочитани от децата сайтове - dechica.com и krokotak.com. Препоръчва се, след проучването, поотделно или в резултат на екипна работа, да се предложат собствени идеи за изработване на конкретно изделие. Предложенията се записват и обсъждат в класа, правят се допълнения, след което се взема решение за изпълнението на конкретните дейности. Стимулира се креативността на учениците.

Друг интерактивен метод, който спомага за развитие на творческите художествено-конструктивни способности на учениците, е **метода на обратния мозъчен шурм**.

Една от възможностите за ограничаване на репродуктивната дейност и стимулиране на творческия подход в работата на учениците е усъвършенстване на предложения модел. Първоначално фокусът се поставя върху установяване на недостатъците му, след което се дискутират варианти за преодоляването им [2, с. 335].

М. Иванова посочва ефективността на метода в развитието на конструктивните способности на учениците от начален етап и изяснява същността му в общ план [6, с. 34].

Конкретизацията в дидактическото приложение на метода в актуалното учебно съдържание би било полезно за действащите учители в начален етап на основната образователна степен. Така например, трябва да се отчете разликата в параметрите на изделията, подлежащи на усъвършенстване в различните възрастови групи. При по-малките ученици методът е приложим в дейностите по моделиране с готови елементи или разгъвки предимно по отношение на естетическото или композиционното изграждане на изделието. За целта се припомнят и обогатяват знанията за комбиниране, композиране и цветово съчетание на елементи, усвояват се нови техники. Поставя се задача за откриване на недостатъците на предложения образец и се дискутира в какви насоки може да се усъвършенства. Поставени в тази ситуация, учениците използват, комбинират и допълват знанията, които имат по практическата реализация на задачата като ги пречупват през собствените си критерии за естетика.

Подходящ пример е изработването на картичка или декориране на изделие. Предложеният от учителя образец се анализира. Освен материалите, тяхната форма, цвят и техника на изработка, се обсъждат неговите недостатъци и възможностите за преодоляването им според общоприетите естетически норми, вземат се под внимание личните предпочитания, стимулира се въображението на учениците. Може да се използва техниката „плюс – минус”, за да се набележат възможни алтернативни решения чрез колективна дискусия или индивидуална работа.

За приложението на този метод е важно моделът да съдържа потенциал за внасяне на промени. Възможно е учителят да „допусне” умишлено грешки в подбора на елементи, цветовото им съчетание или в композицията, които учениците трябва да открият и да усъвършенстват образца като проявят творчество.

Задачата може да бъде поставена под формата на проблем, за чието решение учениците използват своите познания и креативност: Изработете изделие, което да се различава от образца и да го надгражда – да бъде по-красиво и оригинално според вашия вкус, различно украсено, да се използват други или допълнителни техники, елементи, материали, цветове и т. н.

Например, при изработване на традиционната мартеница – пискюл, учителят демонстрира технологията за основния елемент, но задачата за учениците включва и подготовка на самостоятелен проект, по който мартеницата се декорира. Условие за успешното изпълнение на така поставената задача е да се осигурят разнообразни материали и елементи за украса, за да се реализират идеите в художествен план, както и подходящо дидактическо осигуряване на визуализацията на различни видове несложни техники „макраме”, които са предпоставка за творчески конструктивни изменения. В резултат учениците създават разнообразни модели, в които намира отражение способността им да използват познанията си като ги пречупват през собствените си естетически критерии.

При учениците от III и IV клас могат да се поставят задачи за промени във формата или конструкцията, като се обърне внимание на нейната стабилност или здравина; да се достигне самостоятелно до извеждане на принципа на действие и факторите, от които зависи функционирането на механизмите – колела и оси, наклонена равнина, лостове, макари. Първо се анализират недостатъците на модела, след което се обсъждат възможните конструктивни решения. Учениците се стимулират да предлагат и използват свои идеи.

Групата на интерактивните методи, с които се провокират и развиват творческите художествено-конструктивни способности на учениците в I – IV клас в условията на проектно-базирано обучение може да се обогати с метода „панелна дискусия”. При решаването на сложен проблем, той може да се раздели на няколко малки, които да намерят решение в отделни групи. Основният проблем се изяснява чрез обединяване на отделните решения на групите [4, с. 187-188].

Подходящи примери за използване на метода в разглежданата насока са темите, предполагащи екипна работа по общ проект - подготовката на празнична украса за класната стая, тържества, при които дейностите по изработване на различни изделия (например, за коледните и новогодишните празници - гирлянди, украса за елха и др.) се разпределят в различни групи. Всяка от тях взема решение за материалите, цветовете, техниките, които смята да използва при направата на своя продукт, след което идеите се представят пред всички и се обсъждат. За целта предварително се формулират критерии, с които се цели изделията, предложени от групите, накрая успешно да се впишат в общата композиция. В случая, подходящи критерии са: цвят, форма, големина, използвани техники и пр. В процеса на обсъждане на окончателния вариант, всяка група може да заимства оригинална идея от друга. По този начин се изгражда единна концепция за проекта.

Възможен подход при поставяне на задачите за художествено конструиране на изделия, е на всяка група да се предложи по един стандартен, изчистен вариант на образец (гирлянд, примерно), в който те да внесат промени, за да го направят по-оригинален. По този начин се включва и метода на обратния мозъчен шурм.

Развитието на творческите художествено-конструктивни способности на учениците от начален етап е продължителен, сложен и многоаспектен процес. За това до голяма степен допринасят интерактивните методи, които в зависимост от състоянието и тенденциите в образованието се допълват и променят. Прилагането им в обучението по технологии и предприемачество създава реални възможности уроците със заложен репродуктивна практико-приложна дейност да се допълнят или трансформират така, че да се провокират и развиват творческите способности у учениците.

В условията на интерактивна образователна среда се стимулира познавателната дейност на учениците, което оказва положително въздействие върху работата им, в резултат на което те проявяват по-висока степен на творчество.

Интерактивните методи стимулират потенциалните възможности за развитие на творческите художествено-конструктивни способности у учениците в процеса на технологично обучение. За постигането на тази цел е необходимо и самите преподаватели да проявят креативност. Един съвременен педагог не просто преподава учебния материал, а създава дидактически условия за активното му овладяване и творческо прилагане в нови ситуации. Това укрепва самочувствието на децата и им вдъхва увереност в собствените възможности.

Творчеството стимулира фантазията и интелектуалното развитие на учениците като им предоставя възможността да намират нови технически решения. Освобождава ги от стреса и напрежението, дава им енергия, стимулира положителните емоции и допринася за душевната хармония.

References:

1. Andreev, M. Didaktika. Sofia: DI „Narodna Prosveta”, 1987
2. Bozhkov, N. Didaktika na trudovo-politehnikeskoto obuchenie. Blagoevgrad, 1988
3. Georgiev, L. Tvorcheskoto mislene na uchenitsite. Sofia, 1996
4. Gyurova, V. i dr. Interaktivnostta v uchebniya protses. Sofia, izd. „Agentsiya EVROPRES”, 2006
5. Zakon za preduchilishtnoto i uchilishtnoto obrazovanie., DV, br. 79/ 13.10.2015
6. Ivanova, M. Konstruktivnata deynost v nachalna uchilishtna vazrast. Plovdiv, 2000
7. Lisiyska, Zdr. Metodika za formirane na hudojesveno-konstruktivni sposobnosti u detsa ot nachalna uchilishtna vazrast. Sofia, izd. „Veda-Slovena-ZHG”, 1994
8. MON. Uchebni programi po tehnologii i predpriemachestvo za I - IV klas. 2016, 2017
9. Petrov, P. R. Uchilishtna didaktika. Sofia, izd. „Avangard Prima”, 2016
10. Rechnik na chujдите dumi v balgarskiya ezik. Sofia, izd. „BAN”, 1982
11. Todorina, D. Sazdavane na interaktivna obrazovatelna sreda (teoretichni I prilojni aspekti). sb. “Interaktivnite metodi v savremennoto obrazovanie“, Blagoevgrad, Universitetsko izdatelstvo „N. Rilski“ 2010
12. WordPress.com angelsto.files.wordpress.com › 2015/07 › 1.pdf