



## TECHNOLOGICAL MODEL FOR INTEGRATED TRAINING IN "TECHNOLOGIES AND ENTREPRENEURSHIP" AND "FINE ARTS"

**Abstract:** The purpose of this article is to present structurally and meaningfully two generic types of projects in the graphic preparation of students in primary school: research and creative projects. The types of projects designed have been developed in accordance with the state educational requirements for the educational field "Technology and Entrepreneurship" and the development of the creative and artistic and constructive abilities of the individual.

### Author information:

#### Keranka Velcheva

Assoc. prof., PhD

at Department of Technological and Vocational Education,  
Preschool and Primary School Education

Faculty of Education

at Konstantin Preslavsky – University of Shumen

✉ k.velcheva@shu.bg

🌐 Bulgaria

#### Keywords:

project activity, graphic preparation,  
research and creative project

Настоящото научно изследване е финансирано по проект  
„Предизвикателства пред компетентностно ориентираното образование“ РД-08-153/05.02.2020 г .

**И**нтеграцията е средство за осигуряване на цялостно познаване на света и способността на човека да мисли системно при решаването на практически проблеми; създаването на условия за формиране на личната многоизмерна картина на света на учениците и тяхното разбиране в този свят.

Изграждането на един учебен процес на интегрална основа е вплътено не само от интегрирани дисциплини. Интегрираните уроци, които са станали широко разпространени през последните години, най-често са форма на обобщаване на знанията. Те могат да се провеждат на базата на интердисциплинарна, междупредметна и междуседмична интеграция: комбинирани два, три и четири предмета, потапяне в урока, урок, екскурзия, урок по уроци и др.

Интегрираните уроци често служат са пряка последица от паралелното проучване на свързани теми, които в даден случай са поставени в рамките на един урок. При това постигне се наблюдава:

- истинската асоциация на тематичните системи за знания за този обект, явление;
- принадлежната стойност (печалбата)от време за изучаване на материала;
- в един от учителите се освобождава времето за провеждане на индивидуална работа, мониторинг и др.

Друг модел за интегриране на училищните предмети е времето (по време) синхронизиране на програмите, които трябва да бъдат структурирани, така че темите, които са сходни по съдържание или историческа епоха или някаква друга характеристика, да бъдат изучавани в темите, които трябва да бъдат интегрирани. Интердисциплинарните връзки се изграждат, като се използват методите на структурно-функционален анализ - изучаването на

явленията като структурно неразделна цялост, при което всеки елемент на структурата има специфична функционална цел.

Междупредметните връзки позволяват да се открият главните елементи на съдържанието, да се предвиди развитието на системообразуващите идеи, понятия, общо научни похвати на учебна дейност, предоставят възможности за комплексно използване на знанията от различните предмети [1].

Под междупредметни връзки разбираме „отражение на курса, построен на основата на неговата логическа структура, признаците на съдържанието на понятията, изучени в уроците по други учебни дисциплини”. В педагогическия речник междупредметните връзки се тълкуват като „взаимна съгласуваност на учебните програми, обусловена от системата на научните и дидактически цели” [1]. Междупредметните връзки трябва да се разглеждат като регулатор, с определени управляващи функции във всички сфери на учебния процес.

Целта на настоящата публикация е представяне на технологичен модел за интегрирано обучение по „Технологии и предприемачество“ и „Изобразително изкуство“ (фиг.1) [3, 4] .

Технологичния модел за интегрирано обучение по „Технологии и предприемачество“ и „Изобразително изкуство“ е представен от две основни равнища:

**Първо равнище: Интегрирано изследване на творческите способности на учениците в реализиране на проектния метод в технологичното обучение.**

➤ *Творческите способности на учениците в технологичното обучение*

Проблемът за развитието и възпитанието на способностите заема важно място между въпросите за изграждането на личността на човека. Това място се определя, първо, от обстоятелството, че не може да се говори за развитие на личността, без да се включи формирането на способностите.

Съществена задача в това направление е оптималното развитие на способностите на всяко дете, на всеки член от обществото. Същевременно обаче, трябва да се изтъкнем, че способностите се формират в дейностите, стига да са налице природни предпоставки и обществени условия за това.

Идеята за единство между дейностите и способностите, заема основно място в съвременната педагогическа литература. Личността се формира чрез своите дейности, а те се намират във взаимна зависимост със способностите на човека. Трябва да се отбележи и ролята на способностите в очертаване на индивидуалните особености на всяка личност. Разнообразието на човешките индивиди в голяма степен на безкрайното разнообразие на способностите и на техните съчетания с другите особености на личността. Това разнообразие представлява богатството не само на всяка личност, но и богатството на обществото.

Темата за развитието на способностите се разработва от много автори с различни методологически и специално научно-научни позиции, при което се оформят становища, групирани три направления.

Според първото направление на човека се определят от биологическата наследственост, която е решаваща за тяхното развитие. За разлика от това биологизаторско направление второто-социологизаторското. То пренебрегва ролята на наследствеността и дава решаваща роля на средата. Третото направление разглежда развитието на психиката, и по-специално особеностите, като резултат от действието на двата фактора-наследствеността и средата. Макар, че някои от представителите на това направление дават по-голямо значение на наследствеността, а други- на средата, всички приемат, че само с единия фактор не може да се обясни развитието. Положителното в това направление е, че се отчитат реалните факти за значението на наследствеността и на средата и по този начин се преодолява едностранчивостта на обяснението.

Класификацията на способностите се основава на видовете дейност, но изграждането и до край трябва да става на основата на психическите компоненти.

Първото деление на способностите на физически и умствени се основава на разделението на труда на умствен и физически.

Обособяват се няколко групи способности, а именно:

- *първа група* - общоспециални способности, изградени на основата на съвременните изисквания на техниката и науката в производствената дейност
- *втора група* - способности, изградени на основата на отделните науки;
- *трета група* - способности, изградени на основата на сравнително по-огрените изисквания на производството към човека.

Към специалните способности трябва да се отнесат и т. нар. технически способности, които имат положителна връзка с общите умствени способности

В технологичното обучение ръководна е постановката, че формирането и развитието на творчески способности се проявява при:

- наличие на ясна мотивировка за изпълнение на задачата и правилен подбор на методите за обучение;
- използването на необходимите знания и умения за пълноценна изява на творческите способности;
- индивидуалното своеобразие, оригиналност на получените модели в процеса на проектиране;
- целенасоченото възприемане и анализиране на формата при конструиране на моделите;
- наличието на чувство и усет към естетически издържани проекти [5].

Понастоящем могат да се разграничат поне три основни подхода към проблема за творческите способности:

1. Творческите способности не съществуват. Интелектуална надареност, мотивация, ценности и личностни черти играят водеща роля в причинно-следствената връзка на творческата дейност.

2. Творчеството е независим фактор, независим от интелигентността. По-меката и най-развита версия на този подход е интелектуалната прагова теория на Торренс. Според тази теория (коефициент на интелигентност) е по-нисък от 115-120, след което интелигентността и творчеството са част от един фактор; при над 120 точки, творчеството е фактор, независим от интелекта .

3. Високото ниво на интелигентност съответства на високо ниво и обратно. С други думи, творчеството като специфична форма на дейност не е, т.е. творчеството е компонент на общия умствен талант [5].

Много автори дават дефиниции на понятието за творчество, придържайки се към различни подходи, в работата си сме по-склонни към третия вариант.

При екипната работа се наблюдава известен интегритет в широк и по-тесен смисъл. Когато група ученици работи върху даден проект или проблем всеки според собствените си способности допринася за успеха на екипа. С помощта на останалите представители той, дадения ученик, може да напредне и в области, в които има много малко познания и умения. Но от друга страна, всеки участник в групата притежава индивидуални способности, които да развива и те да достигнат до много по-високо ниво, като интелектуални и творчески способности [5].

Педагогическата дефиниция на творческите способности, която се дава в педагогическата енциклопедия, ги определя като способности за създаване на оригинален продукт, продукт, в хода на работа, върху който придобитите знания, умения, умения се прилагат самостоятелно, проявяват се поне в минималното отклонение от индивидуалността на извадката, изкуството.

Учениците с високо ниво на креативност и ниско ниво на интелигентност често социално заемат позицията на „преследваните“, трудно се адаптират към изискванията на училището, имат хобита извън училището, са най-тревожни, не са уверени.

#### ➤ *Проектният метод*

Методът на проектите, както и други конструктивистки методи се реализират в различните организационни форми за извънкласна дейност, като би трябвало да се говори за екипи по отношение на сформирани групи, тъй като всеки участник изпълнява определена роля.

В процеса „обучение - учене“ се извършва непрекъснато взаимодействие между учителя и учениците. Ученето има ярко изразен индивидуален характер и при всеки от учениците той се осъществява по различен начин: някой не може да покаже усвоените знания, друг, обратно, въз основа на предишния опит демонстрира забележителни способности, а трети приема определен стил на отношение към предмета и упорито „не иска“ да учи. Не може да се отрече индивидуалното възприемане (или не възприемане) на учителя от ученика или обратно, което също оказва влияние върху усвояване на знанията. Обучението също има индивидуален характер. Преподавайки учебния материал, учителят вмъква в съдържанието на предмета свои емоционални и ценностни оценки. Независимо от желанието на учителя в процеса на обучение влияние оказват неговите убеждения, приоритети, мотивация, житейски възгледи.

Учителят се явява като всезнаещ оракул, който излага истини, но самият процес на познаване и откриване на тези истини често остава зад рамките на ученето. Тъкмо тук възниква проблемът за развиване на творческото мислене на учениците, и като задължително условие за реализирането му на практика - отстраняване на доминиращата роля на учителя в процеса на усвояване на знания и опит. Въвеждането в педагогическите технологии на елементи от изследователска дейност на учениците дава на учителя възможност не само и не толкова да обучава, колкото да помага на ученика да учи, да насочва познавателната му дейност. Един от най-разпространените днес видове изследователски труд при учениците в процеса на учене е методът на проектите.

Методът на проектите не е принципно нов в световната практика. Той се появява в началото на XX век в САЩ. Наричат го също метод на проблемите и го свързват с идеите на хуманистичното направление във философията и образованието, разработен от американския философ и педагог Джон Дюи и неговия ученик Уилям Килпатрик.

По определение проектът е съвкупност от определени действия, документи, предварителни текстове; замисъл за създаване на реален обект и предмет; за създаване на различен по рода си теоретичен продукт. Това винаги е творческа дейност.

Проектният метод в училищното образование се разглежда като някаква алтернатива на класно-урочната система. Съвременният проект на ученика е дидактическо средство за активиране на познавателната дейност, за развиване на креативност и същевременно за формиране на определени личностни качества.

Методът на проектите е педагогическа технология, която е насочена не към интегриране на фактически знания, а към тяхното използване и придобиване на нови такива. Активното включване на ученика в създаването на едни или други проекти му дава възможност да овладява нови начини на човешка дейност в социо-културната среда.

Основната задача на обучението по метода на проектите е изследването на околния живот от децата заедно с учителя. Всичко, което децата правят, те трябва да правят сами (сами, в група, с учител, с други хора): да планират, да изпълняват, да оценяват и, разбира се, да разбират защо го правят: откриване на същността на учебния материал; осъществяване на целенасочена дейност; обучение, смесващо непрекъсната промяна на живота и издигането му на по-високи нива.

Според Ю. Дончева „В полето на проектното обучение намира израз и интегрирания курикулум, състоящ се в съчетаването и сливането на учебни съдържания от различни области“ [2, с. 14]. Предимствата на тази технология са: ентузиазъм в работата, интерес на децата, връзка с реалния живот, разкриване на водещи позиции при децата, научна любознателност, умение да работят в екип, самоконтрол, по-добро затвърдяване на знанията, самодисциплина.

В основата на метода е развитието на познавателни и творчески навици при учениците, умения самостоятелно да изграждат своите знания, умения за ориентиране в информационното пространство, развитие на критичното мислене. Методът на проектите винаги е насочен към самостоятелна дейност на учениците - индивидуална, по двойки, по групи - която те изпълняват в продължение на определен период от време.

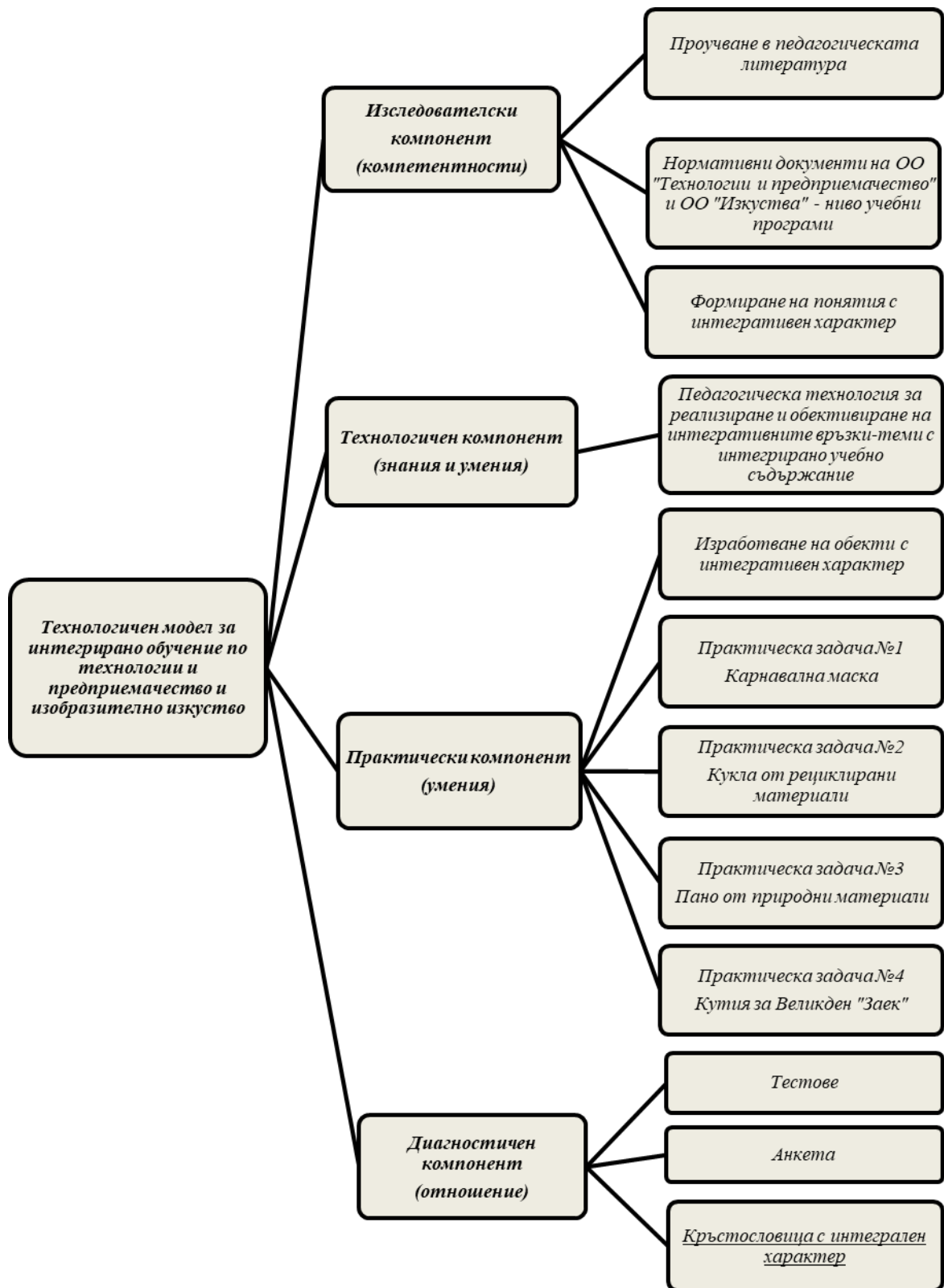
#### **Второ равнище: Интегрирано изследване на компонентите на технологичния модел.**

В структурно отношение той е конструиран в четири компоненти: *изследователски компонент (компетентности); технологичен компонент (знания и умения); практически компонент (умения); диагностичен компонент (отношение).*

В съдържателно отношение на компонентите:

➤ **Изследователски компонент (компетентности)** - съдържа анализ на педагогическата литература за проблемите на интегрираното обучение; анализ на нормативната документация на ОО „Технологии и предприемачество“ и ОО „Изкуства“; теоретични основи за формиране на понятия с интегративен характер:

- анализ на педагогическата литература за проблемите на интегрираното обучение – резултатите от този елемент за броя литературни източници;
- нормативни документи на ОО "Технологии и предприемачество" и ОО "Изкуства" - ниво учебни програми - осигуряват учебното съдържание по двата предмета, заложено в учебните програми за V клас и методически материали, осигуряващо общообразователният минимум за технологична и арт подготовка на учениците.
- формиране на понятия с интегративен характер са третият елемент от компонента - предполага повишаване на познавателната активност у учениците, провокиране на мотивацията им и създаване на устойчив интерес към изучаването на технологичните и арт дейности, постига се чрез прилагане на интерактивно обучение и използване на иновационни методи.



Фиг. 1 Технологичен модел за интегрирано обучение по „Технологии и предприемачество“ и „Изобразително изкуство“

➤ **Технологичен компонент (знания и умения)** - педагогическа технология за реализиране и обективизиране на интегративните връзки-теми с интегрирано учебно съдържание (Таблица №1):

- Карнавална маска - интеграцията на темите се състои в това учениците да научат какви са грижите за домашните любимци и да посочат кое е любимото им животно, като направят маска за карнавал на животно. След това да разгледат маски от тракийското изкуства:
- Кукла от рециклирани материали - чрез интегриране на темите по технологии и предприемачество „Изработване на изделия от текстил и кожа” и изобразително изкуство „Видове и жанрове в изящните изкуства” учениците се запознават едновременно с това как да работят с текстилни материали и как да изработят изделие за бита, като усъвършенстват техните естетически способности и приложат знанията за работа с текстил и пластмасови изделия. По този начин те се учат ,че не всичко което се изхвърля е ненужно и може да влезе в употреба отново за създаване на нещо креативно и красиво.
- Пано от природни материали – обединяване на учебното съдържание на двете теми: „Отглеждане на декоративни растения и билки ”Технологии и предприемачество „Формите в природата–възприемане на цвят, структура и пропорции” по Изобразително изкуство.
- Картонена кутия за Великден – заек - чрез интегриране на темите по Технологии и предприемачество и Изобразително изкуство се цели учениците да се запознаят освен с изобразяването на изгледи ,но и да могат след това върху готовото изделие да му придадат един естетически вид като използват изразни средства от живописца, че цветът там е най-важен.

Таблица №1

Технологии и предприемачество	Изобразително изкуство	Интегрирани автори теми
Обобщена тема: Природата в дома <i>Отглеждане на домашни любимци</i>	Обобщена тема: Изкуството на древните траки и наследството на античните цивилизации по българските земи	Карнавална маска
Обобщена тема: Техника <i>Изработване на изделия от текстил и кожа</i>	Обобщена тема: Видове и жанрове в изящните изкуства	Кукла от рециклирани материали
Обобщена тема: Природата в дома <i>Отглеждане на декоративни растения и билки</i>	Обобщена тема: Формите в природата-възприемане на цвят, структура и пропорции	Пано от природни материали
Обобщена тема: Проектиране и конструиране <i>Изобразяване на изгледи</i>	Обобщена тема: Изразни средства в изящните изкуства	Картонена кутия за Великден – заек

➤ **Практически компонент (умения)** –

- Практическа задача №1 Карнавална маска;
- Практическа задача №2 Кукла от рециклирани материали;
- Практическа задача №3 Пано от природни материали;

- Практическа задача №4 Кутия за Великден "Заек.

➤ **Диагностичен компонент (отношение):**

- система от дидактически тестове;
- кръстословица с интегрален понятиен характер.

• анкета за проучване на нагласата на учениците за конструктивно-технологична работа и техните предпочитания към работата в екип по един или друг проект на учениците от V клас;

В заключение можем да кажем, че за формиране и развитие на креативността в работа на учениците по технологии и предприемачество и изобразително изкуство е необходимо да се спазват тенденциите в развитието на психолого-педагогическата и методическата наука: за повишено внимание към практическата дейност на учениците за по-пълно ориентиране в техниката и технологиите в съвременния труд; създаване на подходяща атмосфера в учебните занятия, която би позволила да се решават учебно-възпитателни задачи на основата на изследователския подход в процеса на подбрани от самите ученици форми на работа (индивидуални, по двойки, в екип).

### References:

1. Andreev, M. (1986): *Integrirashti tendentsii v obuchenieto*. (Integrating trends in learning). Izd. „Narodna prosveta”, Sofia.
2. Doncheva, YU. (2018): *Proektno-baziranoto obuchenie v konteksta na stimulirane poznavatelната aktivnost na uchenitsite v nachalna uchilishtna vŭзраст* (Project-based learning in the context of stimulating the cognitive activity of students in primary school age). Studiya nauchni materialy na RU „Angel Kŭnchev“ po Proekt 18-FPNO-02 „Optimizirane i usŭvŭrshenstvane na proektnata deŭnost v protsesa na obuchenie za stimulirane aktivnostта na uchashtite.“ Izd. PRIMAKS, s. 3-19, ISBN 978-619-7242-56-0.
3. Naredba № 5 ot 30.11.2015 g. za obshtoobrazovatelната podgotovka (obn. - DV, br. 95 ot 08.12.2015 g., v sila ot 08.12.2015 g. mon.bg.
4. Nikolov, P. (1983): *Integralniyat podkhod v obrazovatelniya protses*. (The integrated approach in the educational process). Izd. „Narodna prosveta”, Sofiya.
5. Pirov, G., Trifonov, T. (1980): *Sposobnosti i razvitie*. (Abilities and development.) izd. „Narodna Prosveta”, Sofiya.
6. Uchebna programa po *Izobrazitelno izkustvo za peti klas*. MON, 2016/2017 g. mon.bg.
7. Uchebna programa po *Tekhnologii i predpriemachestvo za peti klas*. MON, 2016/2017 g. mon.bg.
8. Vitanov, L. (1999): *Produktivni strategii na obuchenieto po tehnikа i tehnologii v nachalnite klasove na SOU* (Productive strategies of teaching technique and technology in elementary school classes), Sofiya.