

BUILDING THE FOUNDATIONS OF THE KEY COMPETENCY INITIATIVITY AND ENTREPRENEURSHIP IN TECHNOLOGICAL TRAINING OF THE FIRST CLASSES

Yordanka St. Peycheva, Maria Iv. Avramova

ABSTRACT: We offer a pedagogical model of methodologically enriched content on Technology and Entrepreneurship for the first class in terms of key competence, initiative and entrepreneurship, as well as a system for its measurement and evaluation. We share research results on the model's performance.

KEYWORDS: technological training, key competency initiative and entrepreneurship, pedagogical model, research

Изследването е финансирано по вътрешноуниверситетски проект № РД-08-130/07.02.2018 г. на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“.

Акцент в Закона за предучилищното и училищното образование е формирането на компетентности, които са в унисон с посочените от Европейската комисия (2007) ключови компетентности за учене през целия живот. Те са гаранция за осъществяване на качествено и модерно образование, нужно за XXI век [3].

Според Европейската квалификационна рамка компетентността се интерпретира като доказана способност за използване на знания, умения и личностни, социални и/или методологични дадености в работни или учебни ситуации и в професионално, и в личностно развитие. В контекста на Европейската квалификационна рамка способностите се описват с оглед степента на поемане на отговорност и самостоятелност, затова компетентността се определя като съвкупна интегрална личностна характеристика, която е своеобразна степен на постижения на индивида в областта на определени компетенции. Тя се формира на базата на когнитивни свойства и на ценен практически опит на личността, позволяващи ефективно да се решават проблемите и характеризират човека като компетентен в определена степен [1]. Компетентността в дадена област се разглежда като съвкупност от компетенции (знания, умения, отношения, опит), необходими за ефективна дейност.

Ключовите компетентности, регламентирани от Европейската рамка, са:

Общуване на роден език

Общуване на чужд език

Математическа грамотност и основни компетентности в областта на науката и технологиите

Дигиталните компетенции

Умения за учене

Обществени и граждански компетентности

Инициативност и предприемачество

Културни компетентности

Учебните програми по технологии и предприемачество в I – IV клас са напълно съобразени с акцентите в споменатите документи. Те описват съдържанието на обучението за общообразователна подготовка по направлението и подпомагат приоритетно постигането на ключовата компетентност инициативност и предприемчивост.

Терминът „Инициативност и предприемачество“ означава способността сами да предизвикваме промени и умението да приветстваме, поддържаме и да се пригаждаме към новостите, породени от външни фактори. Предприемчивостта предполага поемане на

отговорност за собствените действия – позитивни или негативни, да изградим стратегия и да определим цели, които да постигаме, и да сме мотивирани за успех [2].

В най-общ смисъл предприемаческата култура, залегнала в концепцията на програмите, се свързва с: умението за работа в екип, организационната култура, ценностната система, която е производна на моралните и етичните норми в обществото като цяло, на културата и особено на материалната култура на всеки член на това общество. В най-общи линии предприемаческата ценностна система се опира на пет основни стълба: независимост; лидерство; иновативност; поемане на риск; съзидателност [6]. Поради това основната за обучението ключова компетентност се разглежда като следствие от осигуряването в обучението практико-действени условия за избор на активност – самостоятелно вземане на решение и поемане на отговорност за извършваната учебно-трудова дейност от всеки първокласник [4].

Активността на обучаваните е друг важен акцент в Закона за предучилищното и училищното образование. Заложена е като основа, върху която се гради образованието. Тя намира израз във формулировката на някои от целите на предучилищното и училищното образование:

- придобиване на компетентности, необходими за успешна личностна и професионална реализация и активен граждански живот в съвременните общности;
- формиране на устойчиви нагласи и мотивация за учене през целия живот;
- придобиване на компетентности за разбиране и прилагане на принципите на демокрацията и правовата държава, на човешките права и свободи, на активното и отговорното гражданско участие [3].

В учебните програми са заложили стандарти и очаквани резултати за усвояване на определени знания и умения за всеки клас. В съдържанието на учебниците се съдържат конкретни идеи, а книгите за учителя дават основни методически насоки за тяхната реализация. Много важни обаче са дидактическите условия, които учителят създава, за да провокира и развива активността на учениците, с които работи. Осигуряването на „практико-действени условия за избор на активност” е заложено като приоритет в актуалните учебни програми за технологично обучение, но педагогическата компетентност на учителя може да му подсказва как още да накара ученика „да прояви инициативност”, „да разбере необходимостта от организация и контрол на дейностите”, „да предлага и дискутира идеи и решения в практическата работа”, да стимулира „ученето чрез откриване” [4]. Идеята е новите знания и умения да се придобиват чрез проучване, наблюдение и практическа дейност, обвързана с реалността и житейския опит на учениците.

Съдържанието на учебника за I клас по технологии и предприемачество на издателство „Булвест 2000”, по който работим с учениците, участващи в изследването, предоставя много добри възможности за реализация на учебната програма. Въпреки това, нашият педагогически опит ни подтикна към идеята да насочим усилията си към обогатяване на педагогическата технология, използвана от авторите на учебника в насока – повишване ефективността на технологичното обучение за овладяване основите на ключовата компетентност „инициативност и предприемчивост”. Паралелно се опитахме да изведем основните направления, за които считаме, че имат значение за изясняване същността на разглеждания проблем:

- **Формиране на умение за организиране на работната среда.** Авторите предлагат достатъчно условия за създаване на такива умения у първокласниците. Тъй като това е изключително важно за началния етап от формиране на тяхната технологична култура, всеки час отделяхме необходимото време за припомняне и спазване на основните правила за поддръждане на работното място.
- В учебника са предвидени **дискусии**: в информационния блок – за изясняване на нови понятия, свързани с житейски ситуации и такива, за които е важно да се формира правилно отношение (нужда и желание, професии, опазване на околната среда), както и в заключителната част на урока, свързана с преценка на наученото в часа и изразяване на отношението им към работата.

Първокласниците обичат да споделят, да изразяват мнение, но е нужно да се научат да се изслушват, да уважават чуждото мнение, както и да отстояват своето. Затова създадохме

условия за използване на този метод и в други интересни за децата теми като: здравословно хранене, комуникации, дарителство и други. Дискусията е подходяща и при обсъждане на дизайн и композицията на някои изделия, в които е възможно да се постигне разнообразие (Аквариум, Здравословна закуска, празнични украси).

- Повечето **задачи** имат **практическа насоченост** и са съобразени с възрастта на учениците. Понякога обаче се налага учителят да прояви съобразителност, креативност и да предложи алтернатива на предложения образец, за да създаде например по-убедителна мотивация за работа, познавайки децата, с които работи, като се съобразява с техния интерес, или ако сметне, че задачата е доста трудна или прекалено лесна за тях. Например при темата „Вкусно и полезно” се оказва, че работата с нож за белене на плодове затруднява първокласниците. Затова предложихме да направят здравословни сандвичи и заменихме този инструмент с други – формички и пластмасов нож, с които могат да се нарежат красиво и безопасно продуктите.
- В учебника има теми със заложен **продуктивна стратегия** на обучение в две насоки:
 - Учениците имат възможност за **избор на вариант** на изделие, което ще изработват. Те могат да избират и съчетават елементи по свой вкус, да избират цветове, да рисуват. Такива са „Нашата улица”, „Коледна украса”, „Маракас” и др. Те се оказват по-интересни за първокласниците, тъй като тогава имат по-голяма свобода за проява на въображение и възможност за личностна изява. Предлагането на повече от един вариант за реализиране на дадена практическа задача, се оказва, че отключва активността на учениците и те започват да предлагат и други идеи, тоест, това е прекрасна възможност за провокиране на тяхната креативност.

- Повечето **задачи с творчески характер** в учебника са дадени като допълнителни. Ние планирахме и реализирахме темите за здравословна закуска и работа с природни материали, като използвахме метода на обратната мозъчна атака. В образеца, изработен от нас, липсваха някои елементи или бяха допуснати умишлено грешки в композицията. След като изяснихме технологията, дискутирахме възможностите за избор на материали, форми и композиция, поставихме задачата: да се изработят изделия, при които няма подобни грешки, по-добре са подбрани и съчетани цветовете и елементите. Получи се голямо разнообразие от идеи.

- **Умението за проектиране** е важен компонент от общата технологична култура на личността. Осъзнаването му като първи и необходим етап във всяка практико-приложна дейност, води до по-голяма прецизност, точност и оригиналност при изработването на изделия. То е полезно да се използва винаги, когато изпълнението на задачата предполага творчески подход. По този начин учениците се насочват към по-задълбочено обмисляне на възможните варианти за реализация на практическата задача и крайният резултат е по-стойностен. Предложихме възможност за проектиране чрез рисунки и пиктограми по темите, в които адаптирахме основната задача така, че да се използва творческият подход при изпълнението ѝ (Здравословна закуска и Аквариум (работа с природни материали)). Някои от децата подготвиха повече от един вариант.
- Крайният резултат от **екипната работа** е доста по-внушителен и впечатляващ в сравнение с индивидуалната, което мотивира и сплотява учениците. В процеса на съвместните дейности те се учат на толерантност, умение да уважават труда на другите, да се изслушват, зареждат се с повече емоции.

Подходящи за прилагане на тази организационна форма, освен тези в учебника, са „Нужда или желание”, „Плодов десерт”, „Аквариум” и други.

- Проучването на тема е трудно, но не е невъзможно за първокласниците. Например преди урока „Плодов десерт” поставихме задача на учениците да проучат с помощта на своите родители и близки значението на понятията „здравословна храна” и „здравословно хранене”. Получи се интересна дискусия. Децата се убедиха, че е важно да знаят за себе си кои храни са полезни за тях и кои не са препоръчителни.

„Техниката у дома” е също възможност за осъществяване на ползотворен контакт с родителите за изясняване на основни правила и безопасна работа с някои специфични електроуреди в домакинството.

Подобни възможности предлага подготовката за уроците, свързани с подготовката на празниците.

- Подчертан е стремежът на авторския екип на учебника към осигуряване на активно участие на учениците в процеса на **технологично планиране**. Поставени са задачи за планиране и допълване на пропуснати етапи в технологичния алгоритъм, но в случая те не са особено ефективни, тъй като термините, които трябва да се подредят в логически порядък, са изписани, а учениците все още не са ограмотени на този етап.

За преодоляването на този проблем, считаме, че е удачно да се използва картинно технологично табло, в което понятията, свързани с: технологични операции, материали и инструменти се обозначават със съответни символи.

- Темата за благотворителност и дарителство се възприема с голям ентузиазъм и има силен възпитателен ефект не само върху върху децата, но върху родителите им, които се присъединиха към нашите инициативи. Поради това посветихме на тази тема част от извънкласната си дейност по проекта „Твоят час”. Събирахме през учебната година капачки от пластмасови бутилки и ги дарихме на МБАЛ гр. Шумен за закупуване на апаратура, дарихме изработени изделия и книжки на децата от Детска градина „Братя Грим”. Учениците бяха горди от това, което постигнахме с общи усилия.
- Предоставена е и възможност за формиране на **рефлексивни умения** у учениците чрез попълване на оценъчна скала, която се намира в края на всеки урок в учебника. Няма обаче точни и ясни критерии за правилното ѝ попълване.

В методическите насоки в книгата за учителя са дадени критерии за оценка на цялостната работа на учениците в часа, като се включват както уменията за планиране и организация, така също познавателната и практическата дейност. Този подход в оценяването би послужил по-скоро на учителя, за да оцени резултатите от учебно-възпитателната работа в часа, тоест, това би могъл да бъде обекта на неговото изследване.

Когато обаче се стремим да формираме рефлексивни умения у първокласниците, считаме, че е необходимо да конкретизираме обекта, който те трябва да оценят и да създадем съответна критериална система за неговото оценяване, тъй като е много важно да се създадат условия за точност и обективност. Учениците в начален етап първо трябва да се научат да правят оценка на материални обекти и най-добре би било това са изработените от тях изделия. За целта е целесъобразно да се формулират конкретни изисквания (критерии) за качество с по-тясна насоченост. Тъй като скалата за оценяване в учебника съдържа три степени, е целесъобразно и изискванията да бъдат същия брой. Ключът за оценяване е логичен при тези условия:

Ако са изпълнени и трите изисквания – оценката е максимална.

При изпълнение на две изисквания – средна степен.

При изпълнение на едно изискване – минимална степен.

По този начин се избягва субективният характер при оценяването. Създават се реални условия за поставяне основите на **рефлексивните умения** у подрастващите.

Запознавайки се с изходящата диагностика в учебника, установихме, че тя носи обща информация за усвоените знания и умения от учениците през учебната година, без да ни дава конкретен отговор на въпроса „В каква степен са формирани основите на ключовата компетентност, стояща в основата на технологичното обучение – инициативност и предприемчивост?”.

Поради липсата на фиксирани конкретни параметри за нейното измерване, използвахме следните:

- Умение за предлагане на идеи
- Инициативност
- Поемане на отговорност
- Организаторски умения, лидерство
- Умение за работа в екип
- Готовност за участие в благотворителни каузи (развитие на ценностната система)
- Креативност (иновативност)
- Далновидност
- Познавателна активност
- Практическа подготовка/активност (технологична култура)
- Рефлексивни умения [5].

Проведохме тест за установяване на резултатите от работата ни по изграждане основите на ключовата компетентност „Инициативност и предприемчивост” с учениците от I в клас на СУ „Йоан Екзарх Български”, с които работихме целогодишно по описаната методика. За целта използвахме изходящата диагностика в учебника и въпроси, с които допълнихме информацията за съдържанието на ключовата компетентност инициативност и предприемчивост.

Чрез отговорите, които получихме на въпроса „Интересуват ли те новости от света на техниката и технологиите?”, установяваме едно средно ниво на развитие на познавателната активност на първокласниците. Само 52% заявяват интерес в тази област, 23,8% не проявяват интерес, също толкова не могат да преценят. Считаме, че резултатите са нормални за тази възраст, поради ограничения познавателен опит на децата, но това е и сигнал, че за в бъдеще трябва да намерим начин за повишаване на тяхната познавателна активност и интерес към съвременните технически достижения.

Установихме, че 66,7% от учениците заявяват, че могат да предлагат идеи, останалите 33,3% не се чувстват достатъчно уверени, за да го правят.

Много високи са резултатите от изследването на степента на самооценката по отношение на креативността – 90,5% смятат, че проявяват творчество при изработване на изделия, само 9,5% не са много уверени в своите способности.

Самочувствие за поемане на отговорност притежават болшинството – 90,5%. Само 1 ученик заявява, че не притежава тази способност и също 1 – не може да прецени.

Почти всички, с изключение на 1 ученик биха предприели някаква инициатива за изработване на подарък или друго полезно изделие за близък човек. Сравнително висок е процента на тези, които с готовност участват в благотворителни акции – 80,95%, само 9,5% твърдо отказват да участват и също толкова не са сигурни, че ще се включат. Това означава, че работата ни във формирането на ценностна система у първокласниците е насочена в правилна посока, но не трябва да се спира дотук.

61,9% са склонни към лидерство, 4,8% са категорични, че не могат да поемат тази роля, останалите 33,3% не се чувстват уверени.

Интересни са резултатите от изследване на далновидността по отношение на професионалното ориентиране на първокласниците. Оказва се, че въпреки че са толкова малки, 90,5% от тях знаят какво искат да работят, като пораснат, останалите нямат стабилна ориентация.

Практическата подготовка се оказва най-стабилна – всички, без изключение, са придобили необходимите знания и умения, за да могат да изработят самостоятелно изделие по зададен модел.

Резултатите от проведените тестове показват, че приложеният от нас подход за оценяване на крайния продукт е подходящ за учениците от тази възрастова група - у по-голямата част – 90,5% е формирана увереност, че могат правилно да оценяват своята работа и работата на другите, само двама ученици (9,5%) не са уверени напълно в уменията си да преценяват правилно.

В заключение можем да направим извод за вярната насока, в която сме обогатили технологичното обучение в I клас както в съдържателен, така и в методически аспект.

В следващите години трябва да се създадат условия за развитие на познавателната активност в по-висока степен, да се повиши тенденцията за възлагане на основни творчески задачи, да се стимулира инициативността, работата в екип и готовността за участие в благотворителни акции.

References:

1. Evropeyska kvalifikatsionna ramka. Lyuksemburg, 2009. Sluzhba za ofitsialni publikatsii na Evropeyskite obshtnosti, 2009 [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/broch_bg.pdf]
2. Evropeyska referentna ramka na klyuchovite kompetentnosti. [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/broch_bg.pdf]
3. MON. Zakon za preduchilishtnoto i uchilishtnoto obrazovanie, DV, br. 79, 13.10.2015
4. MON. Uchebni programi po Technologii i predpriemachestvo I, II, III klas. S., 2016, 2017

5. Peycheva, Y. Poznavatelna aktivnost I kreativnost v tehnologichното obuchenie, UI «Ep. K. Preslavski», Shumen, 2018
6. <https://www.mtmcollege.org/obuchenie/.../Glava%2011.pdf>

Yordanka Peycheva
Assoc. prof. PhD
at Konstantin Preslavsky – University of Shumen
e-mail: y.peycheva@shu.bg

Mariya Avramova
Teacher at Secondary school “Yoan Ekzarh Bulgarski”, Shumen
e-mail: marij_58@abv.bg