



**ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПРОЕКТНО-БАЗИРАНОТО ОБУЧЕНИЕ В
НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ ЗА ФОРМИРАНЕ НА КЛЮЧОВИ
КОМПЕТЕНТНОСТИ У УЧЕНИЦИТЕ**

Красимира Атанасова Димитрова

Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас

**APPLICATION OF THE PROJECT-BASED LEARNING IN THE
PRIMARY SCHOOL FOR FORMATION OF KEY COMPETENCIES IN
STUDENTS**

Krasimira Atanasova Dimitrova

University “Prof. d-r Asen Zlatarov” – Burgas

** Авторът изказва благодарност към научен проект № НИХ - 437/2020 г. „Изследване проектите на компетентностния подход при подготовката, възпитанието и развитието на личностните качества в предучилищна и начална училищна възраст чрез използване на алтернативни педагогически форми за организация на образователните дейности“, за финансирането на настоящата работа.*

Abstract: *Digital competence is among the key competencies that need to be formed in a person in order to be successful in its implementation. The start of the process from primary school age give grounds for success in this direction. Through the work on educational projects it is possible for the young students to form the so-called soft skills and a number of key competencies. In order to put into practice the ideas of project-based learning, it is necessary for teachers to be well prepared for activities in a real situation.*

This article describes ideas for developing learning projects. The development of the ideas and relevant resources for them are realized when working with students from the master's program "Information Technology in Education 1 - 4 grade". Ideas for interdisciplinary tasks related to different subjects in primary school are proposed. Resources have been created with the help of information and internet technologies.

Keywords: *project-based training, teamwork, primary school, interdisciplinary approach, digital competence*

Проектно-базираното обучение предоставя редица възможности за развитие на умения, компетентности, за придобиване на знания. В своя оригинален замисъл е трудно приложим в началното училище. Именно поради тази причина се използват редица методически експериментални постановки, чиито резултати оформят методически акценти, върху които да бъдат създадени приложими в практиката модели.



При работа по образователни проекти в началното училище се включват знания и умения от различни учебни предмети. Отчитат се компетентностите, заложиени в учебните програми за всеки от класовете.

Основни акценти при работата по учебен проект могат да се изведат в следните насоки:

- темата, избрана за проекта е реална и значима, съобразена с интереса и възрастовите особености на обучаемите;
- при реализация на съответните дейности се прилага интердисциплинарен подход;
- от работата по проект задължително се работи по създаване на краен продукт;
- крайният продукт се представя;
- учебният проект преминава през три етапа: организационен, оперативен, продуктивен етап;
- в проекта са включени индивидуални и екипни задачи.

Развиването на умения за работа с информационни технологии трябва да е широко застъпено. В таблица 1 и 2 са представени дейностите и междупредметните връзки за формиране и развитие на дигитална компетентност, предвидени за реализиране с работата по определени учебни предмети.

Таблица 1. Дейности за дигитална компетентност в 1. и 2. клас

Дигитална компетентност в:	1 клас	2 клас
Български език и литература	<ul style="list-style-type: none"> • писане на букви и думи с кирилица чрез електронни средства. 	<ul style="list-style-type: none"> • използване на разнообразни съвременни информационни източници за търсене на информация по тема • създаване на текст за SMS и за поздравителни картички чрез електронни средства за комуникация.
Математика	<ul style="list-style-type: none"> • използване на клавиатура за записване на числа и числови изрази 	<ul style="list-style-type: none"> • използване на мултимедийни технологии за извличане, съхраняване, създаване, представяне и обмен на информация; • използване на адекватен за възрастта образователен софтуер с математическа насоченост.
Родинознание	<ul style="list-style-type: none"> • наблюдаване на явления и процеси, представени с дигитални средства 	<ul style="list-style-type: none"> • представяне на проектна дейност чрез използване на цифрови средства



Технологии и предприемачество	<ul style="list-style-type: none"> • използване на разнообразни съвременни информационни източници за търсене на информация по тема 	<ul style="list-style-type: none"> • събиране на разнообразна информация по определена тема.
Изобразително изкуство	<ul style="list-style-type: none"> • рисуване на образи и знаци по аналогия на иконки от дигитални средства; • интерактивна употреба на информационно-комуникативни технически средства с помощта на учителя за възприемане на художествени произведения; • виртуални посещения на галерии. 	<ul style="list-style-type: none"> • използване на информация от цифрови средства при създаване на различни видове изображения (образи, знаци); • интерактивна употреба на информационно-комуникативни технически средства с помощта на учителя за възприемане на художествени произведения и сбирки; • виртуални посещения на галерии.

В учебните програми не е конкретизирано как да се извърши работата по изброените дейности и това е основната пречка, която стои при практическото приложение от страна на учителите.

Таблица 2. Дейности за дигитална компетентност в 3. и 4. клас

Дигитална компетентност в:	3 клас	4 клас
Български език и литература	<ul style="list-style-type: none"> • четене от дисплей 	<ul style="list-style-type: none"> • използване на тълковен електронен речник; • използване на електронни средства за комуникация при създаването на SMS, поздравителни картички, писма; • участие в екипна дейност за изготвяне на презентации, свързани с изучавани произведения; • прилагане на правилата за речева учтивост в интернет общуването
Математика	<ul style="list-style-type: none"> • използване на съвременни ИКТ за онагледяване и решаване на задачи и за презентиране на решения; • използване на електронни средства за намиране, представяне и обмен на данни; • използване на актуална и достоверна информация от електронни средства. 	<ul style="list-style-type: none"> • използване на съвременни ИКТ за онагледяване, презентиране и решаване на задачи; • решаване на тестове и математически задачи във виртуална среда; • търсене на информация (данни) от интернет за съставяне на математическа задача.



<p>Човекът и обществото</p>	<ul style="list-style-type: none"> • търсене в интернет на информация за значими природни обекти, исторически събития и личности; • разказване за основни държавни институции, като се използва информация от електронните медии и печата; • изготвяне на слайд за презентация по тема. 	<ul style="list-style-type: none"> • използване на ИКТ за онагледяване на учебното съдържание; • използване на информация в електронен вид за изготвяне на кратки презентации по географски, исторически, културни теми; • използване на електронни презентации като източник на информация за събития и личности; • разказване за държавните институции по информация от електронните медии и печата.
<p>Човекът и природата</p>	<ul style="list-style-type: none"> • визуализиране на обекти и явления от природната среда; • представяне в електронен вид на продукти от проектни дейности 	<ul style="list-style-type: none"> • използване на дигитални устройства за търсене на допълнителна информация по изучаваното учебно съдържание; • представяне в електронен вид на продукти от проектни дейности.
<p>Технологии и предприемачество</p>	<ul style="list-style-type: none"> • използване на инструменти за създаване и представяне на информация за продукти, услуги, модели, технически обекти. 	<ul style="list-style-type: none"> • използване на съвременни информационни средства за проучване на технически проблеми; • използване на различни начини, устройства и приложения за предаване, приемане и съхраняване на информация.
<p>Изобразително изкуство</p>	<ul style="list-style-type: none"> • използване на компютър за събиране, систематизиране и ползване на информация, за подпомагане на творческия процес при създаване на различни видове изображения (образи, знаци); • интерактивна употреба на информационно-комуникативни технически средства с помощта на учителя за възприемане на художествени произведения и сбирки; • презентирание на резултати от изобразителна дейност и проекти; • виртуални посещения на галерии. 	<ul style="list-style-type: none"> • използване на компютър при създаване на различни видове изображения (образи, знаци); • разглеждане на виртуални галерии.

От представената информация се вижда, че част от предвидените дейности са свързани с търсене и намиране на информация в интернет, нейното съхранение и обработка и едно от най-съществените умения – презентирание на резултати от дейност или проект.

За изпълнението на тези дейности трябва да са налични няколко условия от различен характер:



- учителят да има специализирана подготовка, за да запознае учениците с уменията за извършване на конкретните дейности, в съответствие с възрастта, вече формираните умения в тази сфера и уменията, които предстоят да бъдат формираны в бъдещ период. Това означава, че е задължително прилагането на спираловидния подход при реализацията на изведените дейности;
- учителят и учениците да имат достъп до компютърен кабинет или устройства, чрез които да могат да се реализират конкретни дейности;
- при разпределението на учебното време ясно да са регламентирани периоди, в които учителят може да планира и реализира проектни дейности;
- работата по проект да бъде обезпечена методически и съдържателно с необходимите ресурси.

Успешната реализация на учебен проект изисква да се премине през няколко етапа на работа. Към настоящия момент в учебните програми по всеки учебен предмет е заложена работа по проект, но няма разработени и предложени съответни проекти, няма предложени методически насоки за провеждането им, както и няма създадени ресурси, които учениците да използват при реализиране на разнообразните индивидуални и екипни дейности.

В настоящата статия са описани идеи за разработване на учебни проекти. Разработването на идеите и съответни ресурси за тях са реализирани при работа със студенти от магистърска програма „Информационни технологии в обучението 1 – 4 клас“.

Учебен проект 1. клас – тема „Домашни животни“

Цел на проекта: Чрез работата по този проект, учениците от 1клас формират компетентности относно видовете домашни животни, грижите за тях и това, какво можем да получим като продукти.

Учебни предмети: Околен свят, Български език и литература, Изобразително изкуство, *Информационни технологии*

Софтуер: Paint

Чрез работата по проекта учениците формират компетентности относно видовете домашни животни и това какви продукти можем да получим от тях. Учениците разработват списания за домашните животни. В тях те описват животните, местата на които живеят и с какво помагат на хората.

Организационен етап

Продължителност: 1 учебен час

Място на провеждане: Учебна стая

Учебен час: Околен свят.

Организация: Учителят въвежда учениците в темата, като провежда беседа с тях по темата за домашните животни. Поставя се задача учениците да създадат списание с информация за домашни животни. Обосновава се необходимостта от разпределяне на учениците от класа за работа в няколко екипа. Коментират се правилата за работа в екип, взаимоотношенията между членовете на екипа и между отделните екипи.

Оперативен етап

Продължителност: 4 учебни часа

Първи час

Място на провеждане: Учебна стая



Учебен час: Околен свят

Организация: Учителят провежда с класа урок по Околен свят, в който се усвояват знания за различните групи животни. Акцент се поставя на групата домашни животни.

Втори час

Място на провеждане: Учебна стая

Учебен час: Околен свят

Организация: Основен акцент е затвърдяване и обобщаване на знанията относно домашните животни. Урокът е подходящ за включване на индивидуални и екипни задачи. На база на направеното от учениците учителят проверява усвоените знания. Всичко, което учениците създават през този час, е подготовка и ще се използва при оформлението на бъдещото списание на екипа. В края на часа учителят предлага на учениците тест, който е забавен за тях, а за учителя служи за ориентир относно усвоените знания. Тестът е създаден с помощта на информационни (PowerPoint) или интернет (Forms) технологии.

Трети и четвърти час

Място на провеждане: Компютърен кабинет

Учебен час: Околен свят, Изобразително изкуство

Организация: За провеждане на часа е необходимо наличието на работен файл за всеки ученик. Във файла има черно-бяло изображение на домашно животно и съответни въпроси. Учениците отговарят, като записват по 1 дума в съответното поле. Учениците от 1 клас въвеждат текст до ниво дума. Задача на учениците е да оцветят домашното животно, да запише наименованието му, с какво ни помага или каква продукцията ни дава. Работи се с програма MS Paint. Използва се инструментът за писане на текст, като са посочени точно местата и цвета, с който учениците трябва да въведат текста.

Продуктивен етап

Продължителност: 1 час

Място на провеждане: класната стая, оборудвана с компютър и проектор.

Организация: Подготовката за представяне на екипите включва особено много работа от страна на учителя. Той трябва да е събрал всички работи на учениците, да ги е обработил и оформил, така че те да са подредени в определена последователност и ясно да се вижда коя работа на кой ученик е. Задача на учениците от всеки екип е да разкажат за животните, които са имали да опознаят и да подготвят. Всеки ученик казва какво е написал, защо. Учителят ръководи представянето, тъй като учениците все още нямат необходимите умения. Представянето протича като беседа с насочващи въпроси.

В края на представянето учителят обръща внимание към значимостта на работата на учениците по проекта. Прави преценка на работата им, поощрява ги, че са се трудили усърдно и са постигнали отлични резултати. Обръща се внимание на работата им като екип и колко по-добри са резултатите, когато си помагат за постигане на целта и създаване на крайния продукт.

Учебен проект 2. клас – тема „Празници и обичаи“

Цел на проекта: Учениците обогатяват и разширяват знанията си за битовите празниците, възпитават се в толерантност, приятелство, уважение към културата на различните етнически общности в България. Крайният продукт е открит урок по Околен свят, наситен с емоции, демонстрация на знания и умения в различни области.

Учебни предмети: Околен свят, Български език и литература, Математика, Изобразително изкуство, Технологии и предприемачество, *Информационни технологии*
Софтуер: Microsoft Office PowerPoint, Word, Paint



В хода на работа по проекта се работи за изграждане на умения за работа в екип, за възпитаване на толерантност, позитивно отношение към съучениците и изграждане на приятелства в класа.

- Обогаляване и разширяване знанията на учениците за празниците на различните етнически общности в България.
- Възпитаване в толерантност, приятелство, уважение към културата на другите етноси.
- Изграждане на умения за самостоятелно учене–търсене и намиране на информация, анализиране и систематизиране на събраната информация и представяне на завършен продукт.
- Разширяване на знанията и уменията на учениците за работа с информационни технологии.
- Създаване на текст към поздравителна картичка.
- Моделира с числови изрази, използва изчислителна техника за пресмятане на количество.
- Изработване на поздравителни картички за различни празници.
- Подреждане на изложба от рисунки, която представя изучените празници.
- Повишаване мотивацията на учениците за учене и стимулиране на тяхната любознателност и креативност.
- Насърчаване на сътрудничеството чрез екипна работа, взаимопомощ и подкрепа.
- Прилагане на интердисциплинарен подход.

Продължителността на проекта е общо 12 учебни часа, както следва: Околен свят – 2 часа, Изобразително изкуство – 2 часа, Български език и литература – 1 час, Математика – 1 час, Технологии и предприемачество – 2 часа, Информационни технологии – 4 часа.

Краен продукт на проекта – Празничен открит урок на тема „Празници“ по Околен свят.

При работата по проекта при индивидуални и екипни задачи се изготвят ресурси, които се представят по време на празничния открит урок, се изготвят презентации „Битови празници на различните етноси“, постери, изложба, поздравителни картички.

Организационен етап

Учителят въвежда учениците в темата на проекта. Описва се в какви дейности ще бъдат включени и как ще ги реализират. Учениците се мотивират за участие в проекта, като се представя и крайния продукт и начина на представяне на екипите. Учениците се разпределят в екипи. Коментират се правилата за работа в екип.

При представяне на темата се представят и необходимите знания, свързани с празници на различните етнически общности и обичаи, свързани с тях; прояви на толерантност към различните; осъзнават значимостта на празниците за съхраняване на народните добродетели.

За реализиране целите на проекта учениците се разпределят на пет екипа, чиято работа е свързана с определена етническа общност: I екип – Български празници; II екип



– Арменски празници; III екип – Ромски празници; IV екип – Турски празници; V екип – Еврейски празници.

Оперативен етап

Български език (2 часа) – Информация за конкретен празник. Учениците проучват, събират и обработват информация от източници, предоставени от учителя. Учениците трябва да прочетат голям обем информация и в нея да открият точни сведения и данни. По този начин се учат да четат с разбиране и да проявяват критично мислене. Подкрепят и попълват откритите и оформени данни и информация в екипен картон.

Екипите подбират изображения, интересни факти, кратки текстове, за това как празнуват различните етноси. Една от задачите е да се подбере кулинарна рецепта на традиционно за етноса ястие. На по-късен етап рецептата ще бъде използвана в часа по Математика, в който учениците ще трябва да изчислят стойността на продуктите, необходими за приготвянето ѝ.

Час в компютърен кабинет/ Информационни технологии (2 часа) – създаване на страници от книжка за съответен етнос. Учителят трябва да подготви шаблони, в които учениците въвеждат данни до ниво изречение. Въвеждането се извършва сравнително бързо, защото екипите вече имат подготвени материали.

Изобразително изкуство (2 часа) – Подготовка на картини за изложба. Пред учениците се поставя задача да нарисуват картина, която да изобразява момент от битов празник по избор. Демонстрират се характерни костюми, обичаи и др. Учениците правят своя избор и се опитват да пресъздадат това, което им е направило най-силно впечатление. Работят самостоятелно, създават тематични рисунки като използват различни изобразителни техники.

Технологии и предприемачество (2 часа) – След кратка беседа за празниците, темата се насочва към възможностите, с които хората си честитят. Учениците се насочват към варианти на поздравителна картичка. Провежда се беседа какво изразяваме с нея, какво е нейното послание. Коментират се материали, от които може да се създаде, технологични операции, които се използват (изрязване, биговане, прегъване, залепяне), безопасност на работа. Учениците работят самостоятелно и изработват поздравителни картички.

Във втория час учениците работят в екип. На коркови табла са поставени картони, които служат за основа на постерите. Спазват се правилата за безопасност. Целта на постерите е да представи всеки един екип пред гостите на открития урок. Учителят подпомага работата на учениците. В хода на проекта е заснел работните моменти и предоставя снимките, които те могат да използват за оформяне на постера.

Български език и литература (1 час) – Създаване на кратък текст

Поздравителната картичка е текст, чрез който се изказват пожелания и поздравления за празник. Акцент в урока са основните изисквания при писане на поздравителна картичка: обръщение (За кого е картичката?), поздравление (Какъв е поводът?), пожелание, дата, име на автора. Учениците самостоятелно създават текст за поздравителните картички, които са изработили в часа по Технологии и предприемачество

Математика (1 час) – Банкноти и монети



Часът започва с кратка беседа за подготовката на хората за празниците и необходимостта от набавяне на хранителни продукти. Учениците работят в екип. Учителят раздава брошури от различни хранителни вериги. В хода на изпълнение на проекта всеки екип вече е проучил и избрал кулинарна рецепта, на която сега трябва да изчисли стойността. Като използват данни за паричната стойност на хранителните продукти, учениците съставят задачи. Решават практически задачи с банкноти и монети.

Продуктивен етап

Продължителност: 1 час

Място на провеждане: класна стая, оборудвана с компютър и проектор.

Учебен час: Околен свят

Учениците от втори клас вече са по-самостоятелни и могат да предлагат свои идеи как да се представи екипът им. Но все още учителят има водеща роля, за да организира атрактивно представянето и да създаде ситуации, в които учениците да покажат възможно най-добре своите знания и умения. Всеки екип представя своята работа по проекта – постера, презентацията си, подрежда изложба от рисунки и поздравителни картички. Учителят е подготвил атрактивен електронен тест, при изпълнението на който учениците показват своите знания.

Всички получават специални грамоти, които удостоверяват получените знания и отговорната работа по време на целия проект.

Важен акцент при работата по учебен проект в началното училище е представянето на работата по него. Така се формират редица важни умения и компетентности – учениците правят саморефлексия и самооценка на своята дейност – как съм постъпил и защо така съм направил; учат се да направят хронология на дейността, като развиват своето алгоритмично мислене; учат се да говорят пред публика и развиват своите комуникативно-речеви умения.

Ако учителите разполагат с необходимите ресурси за провеждане на проект, както и с време за реализация, мисля, че тази дейност ще намери своето място при ежедневната дейност в началното училище и постепенно ще започнем да виждаме компетентностите, формирани и развити в резултат от нейната реализация.

Литература

- [1] Учебни програми 1-4 клас. <https://www.mon.bg/>
- [2] Burr, S, N. (2001). Collaboration, reflection and self-assesment to promate curricular change in early child edication. Doktora Tezi. Spartanburg: South Caroline Üniversitesi.
- [3] Dewey, J. (2013). Deneyim ve eğitim. Ankara: ODTU Geliştirme Vakfi Yayıncılık
- [4] Solomon, G. (2003). Project based learning: A primer. Technology and Learning, 23(6), 1-13.



[5] Tschimmel, K. (2010). Design as a perception-in-action process, International Conference on Design Creativity, 223-230, London: Springer Verlag.

[6] Williams, D, A. (1998). Documenting children's learning: assesment and evaluation in the project approach. Yüksek Lisans Tezi, Edmonton/Alberta: Alberta Üniversitesi.

За контакт с автора:

доц. д-р Красимира Димитрова

e-mail: krasimira_dimitrova@btu.bg