

**ПРОЕКТНО-БАЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ НА ТЕМА „БИОЛОГИЧНОТО
РАЗНООБРАЗИЕ В БЪЛГАРСКИТЕ СИМВОЛИ И ТРАДИЦИИ”**

Ася Асенова¹, Камелия Йотовска², Светла Евтимова³

*Софийски университет “Св. Климент Охридски”, Биологически факултет, Катедра
Методика на обучението по биология, бул. Драган Цанков № 8, 1164 София, България*

¹ e-mail: asya_asenova@yahoo.com; ²e-mail: kami_yotovska@abv.bg,

³ e-mail: sevtimova@abv.bg

**PROJECT-BASED LEARNING ON "BIODIVERSITY IN BULGARIAN SYMBOLS AND
TRADITIONS"**

Asya Asenova¹, Kamelia Yotovska², Svetla Evtimova³

*Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Faculty of Biology, Department of Biology education, 1164
Sofia, 8 Dragan Tsankov Blvd.*

¹ e-mail: asya_asenova@yahoo.com; ²e-mail: kami_yotovska@abv.bg,

³ e-mail: sevtimova@abv.bg

ABSTRACT

Bulgaria is among the European countries with the richest biodiversity. The varied of topography, geology, specific climatic conditions and diversity of species, communities and natural habitats, many of which with conservation significance. This is one of the prerequisites biodiversity to become a part of cultural and historical heritage of our country. Project-based learning is centered on the learner and affords learners the opportunity for in-depth investigations of worthy topics. The learners are more autonomous as they construct personally-meaningful artifacts that are representations of their learning.

The purpose of the study is to investigate the application of project-based learning for the organization of extracurricular activities in biology related to biodiversity in different Bulgarian traditions and symbols. With this model ensures effective participation of students in group work, developing skills for collaboration, critical thinking skills, increases motivation and personal commitment of students to issues related to biodiversity. This motivates the creation of pedagogical design, in which form these core competencies in the composition of various educational activities.

Key words: project-based learning, pedagogical design, biology education, bulgarian traditions and symbols

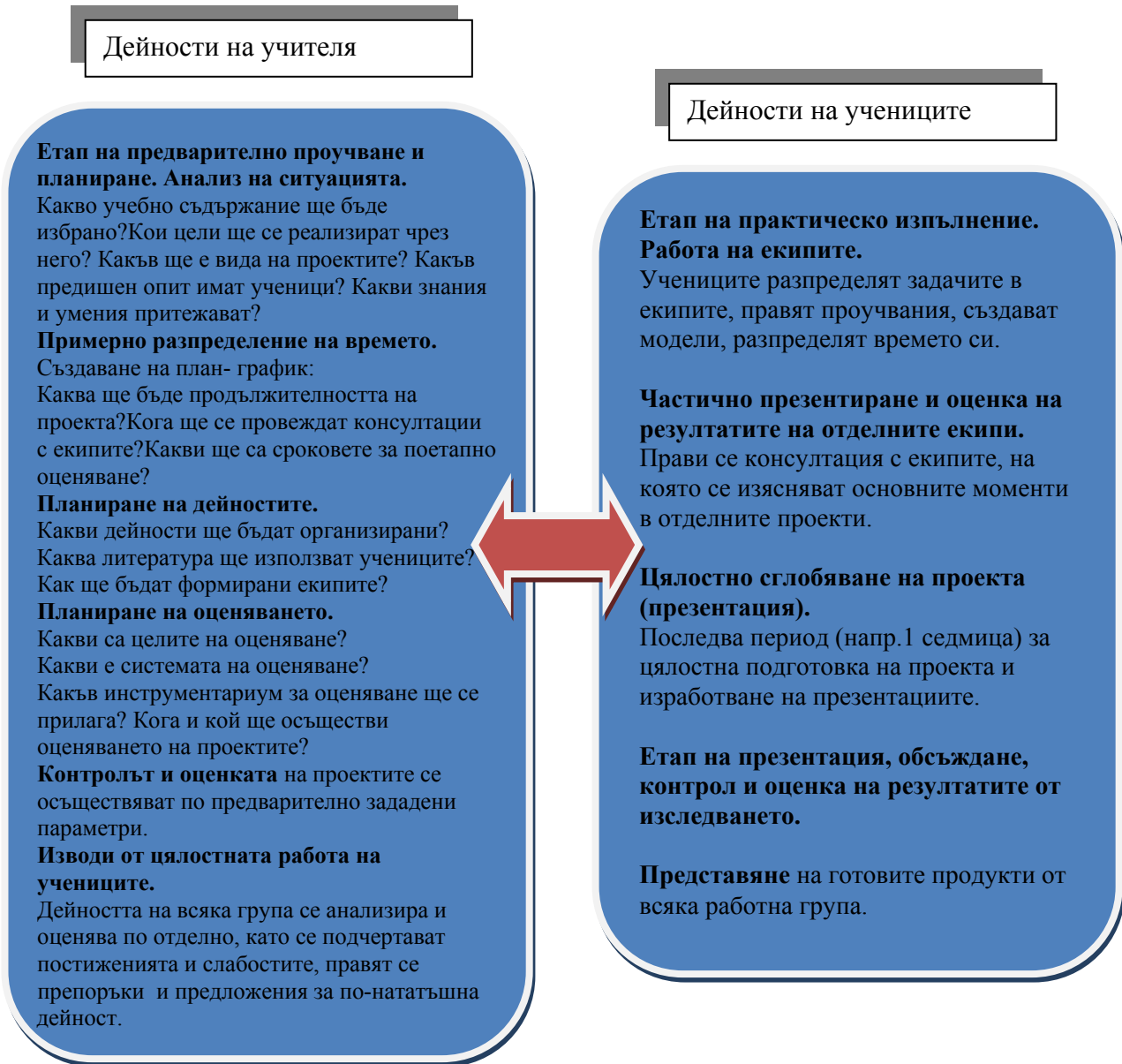
Един от основните ключови приоритети на средното образование в областта на природните науки е развитието на „научна грамотност” (scientific literacy). Тя е свързана с: разбиране на основните научни понятия и хипотези; разработване на научна хипотеза; усещане за начина, по който си взаимодействат природните науки, технологиите и математиката; осъзнаване на факта, че науката е човешка дейност и като такава има предимства и недостатъци; използване на научното знание и начин на мислене в личния и професионалния си живот (American Association for the Advancement of Science – AAAS, 2002). Реализирането на тази цел е свързано с поставянето на ученика в центъра на обучението, което е съществена разлика между иновационните и традиционните модели на обучение. Процесът се характеризира с използването на т. нар. “активни” или “интерактивни” методи на преподаване и учене, при които ученикът е активният субект в процеса на своето учене и личностен прогрес. Използването на тези методи е уместно и се прилага успешно и в традиционната класна стая. Един от тези методи е приложението на проектно-базираното обучение. Чрез него се реализира релация между продължителността на дейността и дълготрайността на знанието, осъществява се връзка между предметни

области и проблеми от реалния живот Това провокира създаването на адекватни педагогически подходи за иновационно и творческо учене съобразено с няколко ключови фактора, сред които психолого- педагогическите особености на учениците, спецификата на учебното знание и не на последно място целите на обучение.

Характеристика на проектно базираното обучение

Проектно- базираното обучение (ПБО) е метод на преподаване и учене, при който обучаемите придобиват нови знания и умения в процеса на проектиране, планиране и произвеждане на определен образователен продукт (2,3,4). Технологията на ПБО е гъвкава и мобилна, както по отношение на организацията, времетраенето, така и по отношение на съдържанието си. Образователното съдържание не се поднася в готов вид от преподавателя, а учениците самостоятелно работят с информацията в процеса на нейното търсене, подбор, структуриране, представяне. Така те активно овладяват съдържанието при това в конкретен контекст, което прави техните знания личностно значими и трайни. В този процес преподавателят изпълнява функции на съветник и партньор, насочващ ученето в съдържателно и функционално отношение в търсенето на отговор на въпросите “защо?”, “какво?” и “как?”. Целта ни е да представим проектно-базираното обучение като възможност за организиране на извънкласни дейности по биология, както и основните стъпки при планиране и реализиране на ПБО в избрана тема от учебното съдържание по биология. Проблемно-базираното обучение отрежда на ученика активна роля в създаването на определен продукт. Изключително ценно е въздействието на проектно базираното обучение върху мотивацията, комуникативните умения и уменията за работа в група на обучаемите. На всички етапи на осъществяване на проекта: целеполагане, планиране, реализиране, представяне, учениците работят в група като дискутират, преговарят за достоверността на собствените си знания, заключения и хипотези, създават общи стратегии и пр. Именно в груповата работа по осъществяване на проекта се създават условия за индивидуален принос на всеки ученик към постигане на общата мисия, в зависимост от неговите знания и способности. Всичко това създава положителен емоционален фон. Обучението, базирано на проекти, съдържа потенциалните възможности за осъществяването на перманентна обратна връзка като по този начин допълнително мотивира учениците за активно учене. Тази обратна връзка протича от преподавателя към учениците от една страна, от участниците в групата към всеки участник по отделно в процеса на развитие на проекта, от друга, и между групите ученици при презентирание на резултатите от проектите в края на курса, от трета. Едно значимо предимство на този вид обратна връзка, освен перманентност е, че тя е и по-обективна и учениците осъзнават това. Проектно базираното обучение стимулира рефлексията върху собствената познавателна дейност, процес който недвусмислено води към формиране на метакогнитивни умения. Последните се изтъкват като надеждна основа за формиране на личност - самостоятелна и контролираща собственото си учене, личност, способна да се усъвършенства през целия си живот. В процеса на ПБО се осъществява своеобразна промяна на ролите на учениците и учителя. Учениците влизат в ролята на личности, които активно решават проблеми. Те са отговорни за своето учене, мотивирани и с чувство за удовлетвореност от завършването на нещо полезно, стават активни участници и създатели на смисъл. Учителят като треньор/ръководител управлява груповата динамика, поддържа движението на процеса напред, съветва и оценява, способства за подобряване на междуличностни отношения.

Най-общо ПБО се осъществява в следната последователност от взаимосвързани дейности специфични за учителя и учениците:



Ще илюстрираме посоченото до тук с цялостен методически модел за организиране на проектно-базирано обучение на тема, свързана с биоразнообразието в народните традиции, символи и обичаи. Мотивите за избор на темата са свързани факта, че България е сред европейските страни с най-богато биологично разнообразие. Разнообразният релеф, геология, специфичните климатични условия и хилядолетната човешка дейност определят богатото разнообразие на видове, съобщества и природни местообитания, голяма част от които са с консервационна значимост. Това е и една от предпоставките биологичното разнообразие да стане част от културното и историческо наследство на страната ни. Съвсем естествено е проблемите свързани с биологично разнообразие и неговото опазване да бъдат обект и на изучаване в часовете по биология. Изграденият от нас модел е предназначен за организиране на различни извънкласни дейности по биология, но отделни части от този модел могат успешно да се приложат и в задължителната подготовка на учениците (напр. в рамките на теми от учебното съдържание по Биология и здравно образование 7. клас).

Изграденият от нас модел включва описание на конкретните цели, методи, необходими дидактически ресурси и продължителност на включените дейности. В рамките на учебните

дейности е приложен методът на проектите в съчетание с други интерактивни и традиционни методи.

Приложение на проектно базирано обучение на тема: „Биологичното разнообразие в местните традиции, обичаи, изкуство”.

Цели	Изследване и анализ на връзката между някои местните традиции, обичаи и занаяти, и осмисляне на връзката им с биологичното разнообразие. Осъзнаване на ролята и значението на биологичното разнообразие в ежедневието на хората.
Продължителност	4 учебни часа.
Място на провеждане	Класната стая, музей, библиотека.
Методи	Работа в групи, самостоятелна работа, проучване, представяне, дискусия, обсъждане, моделиране.
Необходими материали	Учебна дъска (постерна хартия), маркери, флумастери, работни листове, бели листове, цветни моливи и пастели.

Дейност 1: Биологичното разнообразие като част от празниците ни.

С развитието на човешката цивилизация човекът е опознавал все повече живото богатство около себе си. Натрупвайки знания за растенията и животните, човекът е започнал да влага и определен символичен смисъл в отношението си към различните растения и животни – положително или отрицателно. Те са станали част от неговите празници и делници. Организирайте предавателното проучване на учениците по групи или индивидуално по няколко основни направления за установяване използването на биологичното разнообразие и символичното му значение в народните празници и организирайте представяне и дискусия. Използвайте следния работен лист.

Работен лист за предварителна подготовка: Биологичното разнообразие в народните празници

Празник	Използвани растения и животни или части от тях	Предназначение	Какво символизират?
Коледа и Нова година			
Лазаровден (Цветница)			
Великден			
Еньовден			
Други празници			

Дейност 2: Биологичното разнообразие като част от местните занаяти.

Организирайте предавателното проучване на учениците по групи или индивидуално, по няколко основни направления за установяване използването на биологичното разнообразие и символичното му значение в местните занаяти. Направете представяне и дискусия. Проучването може да стане в музей, библиотека, училище. Дайте указания и насочете децата в техните търсения и проучвания. Какви материали се използват в килимарството? Какви растения и животни са символично изтъкани (лози, птици, костенурки, риби и др.) и какво символизират? По подобен начин направете проучване на онези местни занаяти, които са типични за вашето селище и район.

Работен лист за предварителна подготовка: Биологичното разнообразие в местните занаяти

Местен занаят	Използвани изображения и форми на растения и животни, или части от тях	Предназначение	Какво символизира т?
Тъкачество, Дърворезба			
Плетене на дантели, бродирание			
Изработване на медни съдове			
Изработка на накити			
Изработка на музикални инструменти			
Други			

Организирайте представяне на проучването. Нека учениците съберат снимки и различни други материали, които можете да подредите в изложба.

Дейност 3: Биологичното разнообразие в символите и гербовете.

Повечето селища, общини, клубове и други структури имат свои символи. Нека учениците да направят проучване на герба на вашия град или община – има ли изобразени на него символи, които представят природата и са елементи от растения или животни (например в гербовете на Община Разлог, Община Гоце Делчев и на НП „Пирин” има орел, в гербовете на Община Струмяни и Община Кресна има лъв, в герба на Община Благоевград присъства кон). Какво символизира те? Нека учениците да потърсят информация за други гербове и символи. Нека децата да предложат други природни символи, представящи техния град, училище, екологичен или спортен клуб или др. Съберете снимки и материали. Много селища и училища имат химн. Направете проучване на текстовете им и установете, присъстват ли природни елементи в тях? Организирайте представяне. [5:98]

Заклучение

Образователната технология, наречена проектно базираното обучение може да функционира като гъвкава интегрална учебна среда. Това е среда, организирана около ученето, а не преподаването, среда, провокираща дискусии и преговори за обективността, истинността, полезността на индивидуалните знания, заключения, предположения. Установява се връзка на обучението с живота извън класната стая и в същото време се създават условия за формиране на ключови компетентности, от които зависи успешната професионална реализация на личността.

ПБО дава възможност за индивидуална изява на всеки ученик, според неговите знания, умения и ценности в условия на взаимно сътрудничество и толерантност към позициите на другите, а оттук и цялостна мотивация за процеса на обучение по биология.

Литература:

1. Асенова А., К. Йотовска, 2011. Ключовите компетенции на учителя по биология в контекста на електронното обучение, Изд. Д. Убенова, С.
2. Николаева, С., 2004. Проектно-базираните подходи в образованието: Концептуални рамки и приложни бариери. Педагогика, 5.
3. Пейчева, Р., 2001. Ефективност на проектно-базираните стратегии на преподаване, Стратегии на образователната и научната политика, 4.
4. Хегедюш, Г., 2007. Педагогика на проектите – стратегия за развитието на креативността. – Начално образование, 1, 38–43.
5. Митева, Т., А. Асенова и колектив., 2009. От Осогово до Беласица- учебно помагало за СИП, Регионален екологичен център за Централна и Източна Европа – клон България, ISBN: 978-954-9867-05-3