



УЧИЛИЩЕТО - ЖЕЛАНА ТЕРИТОРИЯ



ОБРАЗОВАТЕЛНА ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ПРОЕКТНА ДЕЙНОСТ С ИКТ ПРИ ИЗУЧАВАНЕ НА НАЦИОНАЛНИТЕ ПАРКОВЕ "СЕРЕНГЕТИ", "АМАЗОНИЯ", "ЙЕЛОУСТОУН" В 6. КЛАС

В условията на модернизация на българското образование при конкретни съвременни изисквания за ново качество на образователния процес, включително и с използване на новите технологии, се установяват *противоречиви факти*.

Проектната дейност е едновременно традиционна и иновационна, която създава възможности:

1. за индивидуална изява на ученика за поемане на инициатива и на отговорност; за конструиране на индивидуални знания; за създаване на собствени продукти и за защита на предназначението им;
2. за осъществяването на новите роли на учителя – да подпомага, да съветва, да организира и сам да се учи.

В този контекст е разбираемо защо проектната дейност е част от изискванията на учебната програма по Информационни технологии в 6. клас и предполага да бъде осъществена в обучението по другите учебни предмети. В същото време учебната програма по География и икономика *не съдържа подобни изисквания за проектна дейност, но в един от одобрените от МОН и избрани от учителите по география учебници за 6. клас (издателство "Анубис") са разработени три учебни единици за проектна дейност, чиято методика предполага изпълнение на задачи за проучване в веб-пространството при работа в екип.*

Установените особености на нормативните документи и на един от учебниците по география *приемам като провокация* за организиране и осъществяване на една нетрадиционна за обучението по география в прогимназиалния етап дейност.

В настоящата статия се представят следните акценти от изследването по проблема, представен в предходна публикация (вж. бр. 4/2008 на сп. „География '21"):

➤ основания за конструиране на модела на образователна технология за проектна дейност с две ИКТ в обучението по география в 6. клас;

- модел на образователната технология;
- програма за проектна дейност при изучаване на националните паркове "Серенгети", "Амазонка", "Йелоустоун";
- Основания за конструиране на модела на образователна технология за проектна дейност с две ИКТ:

1. Учебният проект е конструиран модел за решаване на конкретна задача с използване на веб-базиран и на презентационни ИКТ.

2. При проучването на учебната документация се установи следната ситуация:

- в програмата не са формулирани стандарти, очаквани резултати и контекст и дейности за проектна дейност;
- в учебника са разработени три учебни единици за проектна дейност при изучаване на националните паркове "Серенгети", "Амазония" и "Йелоустоун";
- в книгата за учителя е разработен един методически вариант за проектна дейност, но той не съвпада с тематиката на нито едно от трите учебни единици, разработени в учебника.

3. В трите учебни единици за проектна дейност в учебника е проектиран един вариант на технология на проектна дейност. В него са посочени различен брой задачи (3-4), формата на организация (екипна) и крайният продукт (участие в дискусия или презентация на Power Point), но не са формулирани целта на проектната дейност и критериите за оценяване на крайния продукт.

➤ Пълният модел на образователна технология за проектна дейност с две ИКТ се състои от три части – целева, съдържателно-процесуална (ситуативна) и оценъчна.

Целевата част на технологията за проектна дейност с две ИКТ е "развитие на географска култура, която приемам в нейния действен, поведенчески смисъл – за разбиране и разумна дейност в географското пространство и чрез трите ѝ компонента, които в

настоящото изследване ще имат специфично проявление, в съответствие със спецификата на обекта – проектна дейност”.

•Трите компонента на географската култура в тази ситуация се конкретизират така:

– географската грамотност е с акцент върху знането и разбирането на общи понятия за сушата на Земята и за формите на земната повърхност и върху прилагането им чрез формиране на умения за получаване, интерпретиране и представяне на информация;

– географската компетентност е с акцент върху избора на представителни обекти за маршрута на пътешествието из националните паркове, избора на източници на информация в уеб-пространството, начина за представяне на резултатите – презентация;

– моделите на поведение са с акцент върху две дейности от проектирането на маршрута за пътешествие – симулирането на процеси и обекти и моделирането на средата, за която са типични, в три вида носители на информация – текст, снимки, карти.

• Целта на проектната дейност е да се открие неповторимото (уникалното) в природата на всеки от трите национални парка, причината, поради която е защитен обект, и представянето му по-избран начин – в постер или в презентация.

• Постигането на целта се конкретизира чрез дейности, които са посочени като показатели в концепцията на изследването (таблица 1). Това е целевата част на образователната технология.

Тези дейности (както се вижда те са от трите групи – умения, компетентности и модели на поведение) и знанията за трите национални парка – Серенгети, Амазония, Йелоустоун – са **съдържателната част** на образователната технология.

Ориентир при проектиране на **процесуалната част** в технологията за проектна дейност са стъпките от изработването на учебен проект:

1. Запознаване с поставената задача – в описаната ситуация тя е “Проучете повече за националните паркове. Направете географска характеристика на защитен обект – национален парк в Африка, Южна Америка или Северна Америка – по избор”;

2. Избиране на проблема – и конкретно “Кои са най-известните защитени обекти в континентите и какво налага да бъдат защитени?” Мотивира се изборът за проучване и представяне на информация за представителен национален парк в континент. Защо? – желаят да го посетят като туристи; желаят да го изследват или да работят там;

3. Анализиране на известното и неизвестното – какво е състоянието и “Какво е неповторимото за всеки един от националните паркове Серенгети, Амазония, Йелоустоун?” Разкрива се уникалното в неговите природни особености – това, заради което е защитен обект, къде се проявява – “в каква природна

среда се наблюдава”, какви са причините за появяването на проблема – “Защо трябва да се защити този обект?” какви са последиците от проблема – “Какво ще загуби планетата Земя, ако тези обекти не са защитени?”

Определяне на източници на информация – www.google.bg, www.wikipedia.org

4. Формулиране на предложения (хипотези) за начините за решаването му – те може да са се отнасят до факти за “Откриването на неповторимото за всеки от националните паркове Серенгети, Амазония, Йелоустоун и описването на състоянието, в което се намира, както и грижите, които се полагат.”

5. Избиране на една от хипотезите и представяне на факти, които я доказват в подходяща форма – писмено изложение, скица, графика, карта или като съчетание на някои от тях в постер или в презентация – в случая са предпочетени последните два начина за представяне на информацията по проекта.

6. Определя се време за работа – по време на изучаване на географията на съответния континент.

Оценъчната част на технологията включва инструмент за оценяване на крайния продукт от проектната дейност, в който е концентрирана спецификата на проектната дейност – рубрики за презентацията и за проектната дейност.

➤ В съответствие с целите на настоящето изследване и за реализиране на разработения модел на образователна технология за осъществяване на проектна дейност представям **програма**, която има следните особености (табл. 1).

Програмата за проектна дейност при изучаване на три национални парка има следните **особености**:

Образователната технология се осъществява в 7 (10) учебни единици (темите са посочени в графа 1) – при мотивиране на обучението по география в курса 6. клас; в три урока за дейност; при изпълнение на задачи за домашна работа и в три учебни единици за проектна дейност.

Технологията съдържа конкретни очаквани резултати и набор от ситуации, чрез които се постигат. Дейностите са определени съобразно с особеностите в технологията за проектна дейност интегрирана с две ИКТ – уеб-базирана и презентационна:

– мотивиране на дейността за изработване на проекта за пътешествие в три национални парка, представителни за континентите Африка, Южна Америка, Северна Америка;

– развитие на умения за получаване, интерпретиране и представяне на географска информация за защитени обекти;

Таблица 1

Теми	Очаквани резултати	Макро/микроструктура	Място
1	2	3	4
Въведение в курса „География на континентите и океаните“ в 6.клас Коментар по „Указателя за използване на учебника“	Ориентира се в курса "География на континентите и океаните" - 6. клас	В. Мотивиране на дейността в „География на континентите и океаните“ - 6. клас: Ва. Вече знаем от 5. клас за географията на света. Защо ще изучаваме география на континентите и океаните? Вб. Какво конкретно ще изучаваме? - три континента и един океан. Вв. Как ще учим география? - Като извършваме различни дейности в различни типове уроци: в уроците за нови - ще научаваме новото, като четем текст, географски карти, правим характеристика и т.н.... През тази година имате възможност да извършите нова за вас дейност - <i>проектна дейност</i>. Тя не е задължителна и това разбираме от липсата на номерация на тези три теми. Но вие <i>имате възможност да изберете тази дейност</i> и тогава ще откриете сами отговора на въпросите: „Какво е неповторимото за всеки един от националните паркове Серенгети, Амазония, Йелоустоун?“ „Какво ще загуби планетата Земя, ако тези обекти не са защитени?“ <i>Имате възможност да изберете и:</i> - за кой от трите национални парка във всеки континент да проучвате информация, - какви източници на информация да използвате - книги, карти, интернет, - как да работите - индивидуално, в група или в екип; - както и как да представите своите отговори и мнения като резултат от проучването .	В кабинета по география
Африка. Природни зони (част 2)	- Събира географска информация. - Обработва географска информация - Представа географска информация	Г.г. За опазването на природата и за възстановяването ѝ при последиците от примитивното земеделие, пожарите, изсичането на дървета и избиването на диви животни са създадени резервати. Д.4. При темите „Природа на Африка“ започва проектната дейност по първата от трите теми: „Серенгети“. Учителят по география поставя: Задача 1: Изберете един начин да проучите информация за Серенгети: в Google от сайтаили по ключови думи или от книги и списания. Задача 2: По време на проучването записвайте: 1.Какво съдържание за парка е интересно за вас: 1.1) за животните*, за растенията*, за формите на релефа, за водни обекти;	В кабинета по ИТ

		1.2) какви носители на информация са интересни - снимки, карти, текст (любопитни факти). 2. За кои интересни неща искате да научите повече (за растенията*)? 3. По какъв начин ще бъде най-привлекателно да представите интересното за Серенгети: - контурна карта - колаж от фотоси - постер - презентация на РР - други начини	
Природата на Африка - урок за дейност		В кабинета по география	
Проектна дейност Национален парк "Серенгети"	1. Представя изработен продукт от проучване. 2. Характеризира парка по признаци: I - гп, обхват, климат и води; II - почви, Р и Ж; III - стопанско значение, използване, опазване. 3. Участва в дискусия за значение на защитени природни територии. Представя информация за парка за 1 час.		Заседателна зала
Проектна дейност Национален парк Амазония		В кабинета по география	
Национален парк „Йело устоун“	3. Създава компютърна презентация. 4. Представя на презентация. 5. Характеризира национален парк. 6. Участва в дискусия за многостранното значение на защитените природно територии.	Четири екипа: Задача 1. Характеризирайте: I - гп, обхват, климат и води II - почви, Р и Ж III - стопанско значение, използване, опазване IV. - създайте в час по ИТ презентация 10 слайда	Заседателна зала
Годишно обобщение		Обобщаваща презентация „Защитените обекти в континентите“	Заседателна зала

– формиране на компетенции за аргументиран избор на представителни обекти и процеси в парковете и включването им в маршрута за пътешествие; модели на поведение за проектна дейност, които включват: 1) симулиране на този аспект на избора на обект или процес, който доказва представителността му и неповторимостта на особеностите и проблемите на защитената територия; 2) моделиране на средата, в която съществуват процесите и

обектите; 3) представяне на маршрута в мултимедийно изображение – презентация или филм.

Ситуациите, в които се описва каква дейност да се извърши и с каква опора (каква източник на информация) са проектирани към Storyboard.

Оценяването на презентацията се прави като се използват инструментите Рубрика за презентация и Рубрика за проектна дейност.

Име на ученика:

Дата:

Име на проекта:

Учител: Дочка Радева

Пътешествие из националните паркове

Процес на изработване на проекта	Под средното	Задоволително	Отлично
1. Има ясна представа за крайния продукт	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9
2. Подходяща организация за приключване на проекта	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9
3. Мъдро управление на времето	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9
4. Усвоени необходимите знания	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9
5. Споделя усилията с учителя	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9

Продукт (Проект)	Под средното	Задоволително	Отлично
1. Формат	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9
2. Начин на говорене (писане)	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9
3. Организация и структура	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9
4. Творчество	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9
5. Демонстрира знания	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9, 10
6. Други: Приложимост	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8, 9

Обясня:

Коментар на учителя:

Powered by TeAch-nology.com – The Web Portal For Educators! (www.teach-nology.com)

Изработени бяха шест презентации на Power Point – 74 слайда и два филма. Като се има предвид, че задачата за проектна дейност е поставена по избор, трябва да се отбележат относително високия интерес (дванадесет ученици – 16 %) и относително равномерната ангажираност по паралелки. В изработването на продуктите участваха представители на всички паралелки (без 6. „Г“) – двама от 6. „Д“; четирима от 6. „Б“; шестима от 6. „В“.

Представянето на продуктите стана пред сборна аудитория от четирите паралелки в кабинета по музика. Те може да се анализират по следните признаци:

1) Брой слайдове за презентациите и продължителност в минути за филмите.

2) Съдържание – логика. Проследява се последователността, в която са представени слайдовете за националния парк – дали съответства на логиката от характеристиката на един природен комплекс; дали са включени всички природни компоненти или липсват някои и кои; дали е включена и информация за население то и стопанската дейност, т.е за взаимодействието човек – приро-

да.

3) Съдържание – акценти. Имат се предвид кои компоненти от съдържанието за защитения обект са представени в повече на брой слайдове или в различни носители (и в текст, и в снимки, и в карти) или от различни гледни точки. Тази особеност на презентацията е показател за географската компетентност на ученика при избора на специфичните особености (характеристики или обекти) на националния парк.

4) Дизайн – текст, снимки, карти; аудиоэффекти. Избраните носители на информация от намерените по темата в Интернет и тяхното качество в презентацията – това дали са преработени оригиналните текстове (дали са съкратени или са представени с ключови думи и изрази), как са подредени снимките и картите са показател за дигиталната компетентност на учениците в 6. клас през втората година от задължителното си обучение по предмета информационни технологии.

Особеностите на изработените продук-

ти (представени в електронния вариант на статията, вж. www.geography.iit.bas.bg) са установени при техния анализ по посочените признаци.

За установяване на резултатите на изхода – след извършване на проектната дейност, е използван **Контролен лист** с пет въпроса:

1. *Защо има защитени обекти?*

.....

2. *Къде (в кой континент) се намират националните паркове: А. Серенгети. Б. Амазония. В. Йелоустоун?*

Локализирайте върху контурната карта на света, като запишете буквите на парковете на правилното място.

3. *Кой е най-старият национален парк?*

А. Серенгети

Б. Амазония

В. Йелоустоун

4. *С какво е известен всеки от парковете?*

А. Серенгети

Б. Амазония

В. Йелоустоун

1. В него са: един от най-големите супервулкани на Земята; 2/3 от всички гейзери в света; 290 водопада.

2. Миграция на огромни стада тревопасни – зебри, антилопи, слонове

3. Типични бозайници са пума, рис, вълк, койот.

4. "Белите дробове" на планетата приютяват над 800 вида риба, вкл. и една от най-опасните хищни риби на света – пиранята.

Съотнесете цифрата на особеностите към буквата на парка, за който се отнасят.

5. *Какво ще загуби Земята, ако Серенгети, Амазония и Йелоустоун не са защитени обекти?*

.....

Резултатите показват, че са усвоени знания за местоположението на трите национални паркове и за най-стария парк; както и че е развита компетентност за оценяване значимостта на защитените обекти за уникалността и красотата на планетата Земя.

* * *

Проведеното изследване дава основание да се направят изводи в няколко насоки:

– Конструиран е и е експериментиран модел на образователна технология за проектна дейност с две ИКТ – веб-базирана и презентационна при изучаване на трите национални парка "Серенгети", "Амазония", "Йелоустоун" с прилагане на ино-

вационни постановки от стратегията на географското образование.

– Проектната дейност е нова за учениците от 6. клас и е относително трудна. *Осъществяването ѝ е възможно при дейност по избор: на обекта за проучване; на източниците на информация; на формата на организация; на начина на представяне на резултатите.*

– Установена е относително висока активност при изпълнение на дейност по избор – 16 % от учениците в 6. клас създаваха мултимедийен продукт (презентация или филм) за избран национален парк, а всички участваха при изработването на сериите от постери. Учениците предпочитат да работят в екип – формирани бяха 6 от по 3–4–5 души. Всеки екип създаваше по един продукт и само един ученик предпочете да работи самостоятелно.

– Доказаната ефективност на модела на образователна технология за проектна дейност с веб-базирана и презентационна ИТ може да се приеме като основание за научнообосновани предложения за промяна в нормативния документ учебна програма и в учебника като ресурс относно интегрирането на две ИКТ при извършване на проектна дейност.

Дочка Радева

35 СОУ "Добри Войников"

София

Educational Technology for Project activity with ICT in Learning the National Parks "Serengeti", "Amazonian", "Yellowstone" at 6th Grade

Dochka Radeva

Teacher of Geography

Public school "Dobri Voynikov", Sofia

Summary

The article presents a variant of an educational technology for project activity with ICT to learn the famous protected natural objects in Africa, South America and North America – the national parks Serengeti, Amazonian, Yellowstone. Although the project activity is not involved in the normative document – the programme, the author proves the possibility to involve it in the Geography education at the 6th grade through the constructed by the 12 years old students' products – five presentations and two films. These products contain arguments for the integration of web based and presentation technologies in Geography education and for the specific content about the national parks, which is interesting and valuable for the student.