



УЧИЛИЩЕТО – ЖЕЛАНА ТЕРИТОРИЯ



ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ИНТЕГРИРАНО ИЗУЧАВАНЕ ГЕОГРАФИЯ НА СЕВЕРНА АМЕРИКА (6. КЛАС) С ДВЕ ИКТ – ПРЕЗЕНТАЦИОННА И УЕБ БАЗИРАНА

Масовото оборудване на училищата с компютри поставя необходимостта от създаване и обмен на образователни практики за използването им в обучението по различни предмети. Какво затруднява осъществяването на образователния потенциал на ИКТ в педагогическа иновация? Кои са уменията, компетентностите и моделите на поведение от географската култура, които биха се развили по-добре при използване на ИКТ и едновременно с това повишават качеството на ИКТ.

В изследването за изучаване на Северна Америка в 6. клас с две ИКТ – уеб-базирана и презентационна, са конкретизирани някои от тях, посочени като показатели на изследването (вж. бр. 4 на „География ` 21“): от информационните умения за търсене в интернет (избира информация от уеб-пространството за неповторимото в защитения обект; защита авторските права на готовите материали, които използва; от презентационните умения (създава кратка презентация по предварително зададена съдържателна част с материали, намерени в интернет; вмъква и форматира различни графични обекти – картинка, художествен надпис, графична форма – в слайд; прилага готови анимационни ефекти към отделните елементи в слайда, като задава времетраене; спазва баланс между съдържание и илюстративен материал); когато отговаря на географски въпроси, планира как да отговори; визуализира маршрута в картата; прилага географски модели за изучаване на континент при избора на обекти и определяне на последователността им в маршрута и на финала изработва маршрут за пътешествие като начин за организиране на географска информация; разработена е програма за развитието им.

В настоящата статия се представя **осъществяването на програмата**. Това става с използване на съответните ресурси (опора за планиране на презентацията, чек-лист за определяне на качеството на информацията в интернет; ориентири за оценяване на презентацията) и конкретно със създаването на шестте презентации при екипна дейност.

Обучаващият експеримент се проведе през учебната 2007–2008 година с 43 ученици на 6. клас на ОУ „Христо Смирненски“ в Радомир съобразно с конструираната програма за образователна технология, представена в част 3. през месеците април и май на 2008 г. Фактите се регистрират чрез наблюдение, чрез изработените фрагменти от презентацията в съответствие с инструмента за оценяване – рубриката за PPP. Важно място заемат и текущият контрол и анализът.

Обучаващият експеримент започва с въведение в раздела като първи момент от изследователската работа. Мотивирането и организирането са посредством въпроси и задачи, формулирани в съответствие с постиженията на учениците преди изучаването на третия континент от курса „География на континентите и океаните“ – Северна Америка.

На въпросите защо ще изучаваме този континент и кои причини са на първо място, учениците дадоха интересни и разнообразни отговори: *„Защото ще ходим там; защото е по програма; за да научим нещо ново; за да знаем къде се намира, какви полезни изкопаеми има, как живеят другите хора; за да се запознаем с природата, с нови растителни видове.“*

Учениците изказаха различни предположения за това какво знаят и за най-интересните неща, които очакват да научат. Мненията се записаха на дъската – *„за градовете в континента, за Големия каньон, за вулкани, за водопади – Ниагара, за Статуята на свободата, за най-високия връх, за най-развитата държава“*. Повечето от тези обекти наистина бяха включени в презентациите.

Учениците без затруднение обясниха последователността, в която се изучават особеностите на даден континент – географско положение, релеф и полезни изкопаеми, климат и води, природни зони, население и селища. Самостоятелно (без помощта на учителя) назоваха различните дейности, които извършват при изучаване на континент – *„определяне на географско положение, четене на карти, характеризирани на природни компоненти (релеф, климат,*

...) и на природни зони, визуализиране върху контурна карта, характеризирани на страни; изработване маршрут на пътешествие". Уточнихме източниците на информация, с които работим традиционно при изпълнение на различните дейности – учебник, атлас, енциклопедии, хрестоматии, интернет.

А на въпроса "С какво предпочитате да работим в този раздел?" ученикът И. К. веднага отговори: с Интернет и презентации. Това предложение може да се разбере, като се има предвид, че ученикът има опит в изработването на презентации и е участвал с една от тях на тема "Маршрут на пътешествие из континента Африка" в олимпиада по ИТ.

Специално внимание отделих на различния начин на представяне на информацията в презентация РР. Учениците могат да работят с програмата РР – от часовете по ИТ имат опит в правене на презентации. Запознах ги с изискванията, на които трябва да отговаря една презентация, и за съответните оценки, които ще им бъдат поставени. Оценяването ще се извърши, когато представят готовите презентации с рубриката РРР (вж. табл. 4 в 4/2008 на „География'21“).

Учениците избраха да продължат работата си в екипна форма – те имаха опит за работа в екип при изучаването на предишните континенти (Южна Америка и Африка). Не беше необходимо да се припомнят правилата за работа в екип. Екипите бяха запазени в същия състав.

Другата важна цел беше запознаването с работния лист (макет на презентация) (вж. табл. 3 в 4/2008 на „География'21“) на всеки екип, който служи за проектиране на маршрута на пътешествие. Работният лист беше нов и непознат за учениците. Разгледаха го с интерес. При изработването на маршрути в 5. клас и в предходните теми не се прави планиране на дейността. Затова акцентът се поставя върху дейностите, които ще извършват учениците (проучване на информация за обекти от веб-адреси, избор на снимки, карти, съхраняването им по различен начин и използването им за изработване на слайдовете на маршрута). При представянето на проведения експеримент поставям акцент и върху качеството на презентациите на всеки екип (вж. табл. 4 в 4/2008 на „География'21“).

Темата "Географско положение" – първата експериментална тема, се разработи с подготовка за изработване на презентацията. Усилията бяха насочени към избора на съдържание на първи слайд. Всеки от екипите обсъди какво ще съдържа слайд едно – всички екипи предложиха това да бъде карта на маршрут на пътешествието, за да се представи нагледно кои обекти ще бъдат посетени.

При темата "Релеф" се осъществиха две изследователски задачи: първо – за избор и описание на

най-интересните форми на релефа, които ще бъдат включени в маршрута, и тяхното визуализиране върху контурна карта; и второ – планиране на два-три слайда. Времето за работа беше 8 минути. В продължение на 5 минути всеки от екипите представи избрана форма на релефа от своята част от подялбата.

Екипите от 6. "б" клас избраха по-бързо своите обекти за маршрута и планираха съдържанието на слайдовете, а тези от 6. "а" по-трудно достигнаха до консенсус при вземане на решение. Това може да се обясни с по-ниските резултати на 6. "а" клас по география и икономика и по информационни технологии.

Всички ученици с лекота визуализираха избраните обекти върху контурна карта. Екипът "Мисисипи" от 6. "б" клас за западната част планира три природни забележителности, докато екип "Ниагара" от 6. "а" клас избра само една природна забележителност.

Планирането на съдържанието на слайда за обект от средната част затрудни и двата екипа. При обсъждане на вариантите за решаване се очертаха няколко мнения: за избор на Мисисипска низина, за зоната на прериите. Ученикът Б.Ю. от 6. "б" клас сподели, че е прочел за национален парк "Йосемити" и би било интересно този обект да се включи в маршрута. Това показва две неща: от една страна, че учениците имат мнение по разглеждания проблем, и, от друга – че повечето от тях се съобразиха с мнението на Б.Ю. и избраха неговото предложение.

При обсъждането на природни обекти от източната част и двата екипа бяха единодушни в избора си на обект – Макутова пещера.

Почти всички ученици включиха в избора си най-известните, най-атрактивните и най-интересните обекти. Наблюденията ми показаха, че правилно се ориентират при планирането на слайдовете – някои от екипите планираха три слайда, други само един.

От проведения урок достигнах до следните изводи съобразно поставените цели: учениците проявиха готовност да предложат решения, твърде различни по съдържание, но в по-голямата си част целесъобразни, както и голяма нагласа за истинско пътешествие до избраните обекти.

Експерименталната тема "Климат" предполага няколко особености, които са свързани с вземане на решение за избор на рискови климатични явления, местата, където те се проявяват и визуализирането им върху контурна карта.

След разработването на учебния материал се проведе коментар по екипи за избраните рискови климатични явления от типичните за Северна Америка – торнадо, ураган, тайфун. Посочиха се факторите, които пораждаат тези явления, местата на проявления,

огромните материални щети, които причиняват, и жертвите, които взимат.

В хода на коментара се обособиха две становища: единият от екипите изрази голямо желание за "среща с торнадо" и за емоциите, които може да изживее в такава ситуация, докато за останалите екипи срещата с подобно климатично явление не беше много желателна. Всички екипи планираха върху работния лист по един слайд за своята презентация.

Наблюденията върху дейностите, свързани с проектиране на рисково климатично явление, дават основание за отчитане на следните постижения: учениците без затруднение описаха и обясниха торнадо, ураган, смерч и проявиха творчество при избора на носителя на информация за избраното от тях рисково климатично явление.

Интерес в темата "Води" представляват два основни момента: 1) изборът на най-интересните водни обекти, които да бъдат включени в маршрута, и тяхното визуализиране върху контурна карта; 2) планирането на слайд в макета за презентация на РР.

Всеки от екипите представи избрани водни обекти: екипите "Анхел" и "Гренландия" избраха реките Мисисипи, Юкон и Колумбия, екипът "Мисисипи" – Големите американски езера, екипът "Ниагара" – ез. Мичигън, екипите "Лабрадор" и "Торнадо" – Ниагарския водопад.

Резултатите показаха две неща: първо, учениците избират познати обекти (два екипа избраха Ниагарския водопад и река Мисисипи) и, второ – попълна характеристика правят на известни обекти. Причините за тези резултати се крият в обстоятелството, че за тях те са чували много повече, чели са, гледали са филми, а и също във факта, че техният маршрут трябва да бъде избран за пътешествие от останалите екипи.

Учениците визуализираха върху контурна карта избрани реки, езера, водопади и ги надписаха. Времето за работа беше около 3 минути. После самостоятелно планираха своите слайдове за избран воден обект. Работните им листове бяха събрани за проверка.

Двата акцента в експерименталния урок "Природни зони" се определят от двете цели: екипна работа при избора на една природна зона и представяне на фрагмент от маршрута за пътешествие. Учениците познаваха природните зони в изучените континенти и правилно направиха своя избор за една природна зона, която липсва в континентите Южна Америка и Африка.

Всеки от екипите направи характеристика на отделна природна зона (прерии, тайга, тундра) с нейните специфични особености (географско положение, природа, въздействие на човека). Два от тях характеризираха зоната на прериите с акцент върху нейните природни особености и превръщането ѝ от човека в обработваеми земи. Ученичката Л.С. сподели новото и любопитното, което научи за типичния представител на прерията – бизона, който не се плаши от вода и би преплувал и широка река. Ученичката Н.Б. сподели, че не си представя живота на индианците в миналото без наличието на бизоните, чийто брой сега е силно намален.

Останалите два екипа характеризираха природните зони на тайгата и тундрата, като определиха техните специфични особености и причините, които ги пораждат; направиха заключение за зоналността като основна географска закономерност.

Всеки от трите екипа нанесе избраната природна зона (прерии, тайга, тундра) на контурната карта и ги надписа. Екип "Лабрадор" планира в макета за презентацията два слайда за прерията с нейния специфичен представител за фауната – бизона. Ученикът А.К. сподели, че това е "най-променената" природна зона, безвъзвратно изменена от стопанската дейност на хората (унищожени са растения и животни), и всеки трябва да мисли за опазването и съхранението на околната среда. Екип "Мисисипи" в макета за презентацията планира два слайда: първият – за зоната на тундрата и лесотундрата, вторият – с типичен животински представител – елен Карибу. Ученичката Ю.Д. изказа мнение, че тундрата е царство на мъховете, лишейте, цветята, ниските храсти и че разходката сред тази дивна природа би била чудесна.

Екип "Гренландия" в макета за презентацията планира един слайд: за зоната на иглолистните гори с животински представител – червена лисица. Ученичката Р.С. сподели, че Северна Америка е била покри-


НЕВЕРОЯТНИТЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ

На един шестокласник в Северна Америка


Тази презентация е представена от екип "МиСиСиПи"

Евгени, Юлияна, Марина, Криси, Венци, Коки, Боби и Даан

Маршрут на пътешествието



Най-големият сладководен басейн на Земята



Големите езера от **Космоса**

та с величествени гори и че още по-миналия век около 90 % от тях са изсечени. Уточних, че разнообразните природни ресурси на тези зони са привлекли хората в тях и те са нанесли поражения на природата.

Темата **"Моего географско пътешествие: Природата на Северна Америка от Колумб до наши дни"** от изследователската програма има няколко особености: първо – проведе се в кабинета по информационни технологии, защото основен източник на информация е интернет, и, второ – чрез задачите в нея се измерваха знания и умения, които са в основата на формиращата се географска култура, част от която са моделите на поведение.

Три бяха основните задачи в тази тема: първата – учениците да проучат информация за избраните от тях обекти по предварително посочени уеб-адреси; втората – да изберат карти, снимки или кратък текст, които да съхранят по подходящ начин; и третата – да ги използват, когато правят последователно слайдовете от маршрута си. Учениците имаха усвоени ИКТ-умения за проучване на информация в интернет, както и известна свобода в изпълнение на отделните задачи; работеха в екип.

В началото на часа учениците влязоха в интернет, като им обясних, че трябва внимателно да проучат посочените уеб-адреси, да обменят информация помежду си, да представят различни гледни точки, да вземат аргументирано решение. Работата им беше улеснена, защото в своите макети бяха планирали всички слайдове от презентацията. В първия слайд екипите написаха своите имена и оставиха място за заглавие на маршрута.

На втория слайд бяха планирали карта на Северна Америка, върху която отбелязаха избраните досега обекти. Екип "Лабрадор" имаше малко спорове около броя на слайдовете за природния обект – парк "Йосемити". Екип "Мисисипи" включи три природни забележителности от западната част на континента, а екип "Ниагара" – една. Всички екипи изработиха по един слайд за избраното от тях рисково климатично явление – торнадо, ураган, тайфун. Проучената информация и включените природни обекти бяха съхранени по подходящ начин в текстови файлове или в My Pictures.

Стимулирах ги към самостоятелно търсене на информация и вземане на решение. Използвайки проучената и събрана информация, те изработиха последователно своите слайдове – различни на брой за различните екипи.

Резултатите от работата на учениците показаха две неща: първо, че лесно избират и аргументират своя избор за взетото решение и, второ, някои допускат грешки при съхраняване на проучената информация.

В следващия експериментален урок – **"Население и политическа карта"**, основните задачи бяха:

1) характеристика на някои особености на населението (гъстота, разпределение, състав) и представянето му в подходящо изображение (контурна карта, картограма, стълбчеста диаграма); 2) избор на представител на една от расите, населяващи континента, и планиране на слайд върху работния лист. Учениците характеризираха териториите с благоприятни и неблагоприятни климатични условия, като с това обясниха гъстотата и разпределението на населението (гъсто населено източно крайбрежие). Визуализираха върху контурна карта гъстотата и състава на населението. Времето за работа беше 3 минути.

При избора на представител на една от трите раси екипите проявиха предпочитания към представителите на монголоидната раса – индианците. Екип "Лабрадор" изрази съжалението си за колонизирането на местните индианци от европейските преселници и заселването на някои от тях в специално създадени резервати. Ученикът А.К. посочи сравнително високото ниво на развитие на културата на индианците (ацтеки, майя). Ученичката Н.Б. изказа мнение, че постиженията на индианците в строителството на храмове, пътища, напоителни системи и до днес са загадка за историци и археолози. Отделено бе специално място на тяхната религия и традициите им.

Учениците демонстрираха своите знания по английски език, знания за американското кино, за някои черти от бита на населението. Ученичката В.К. сподели, че негрите, въпреки насилва докарани като роби в големите плантации, и днес пазят самобитната си култура.

Екип "Мисисипи" сподели, че освен масовото преселване на европейци през 19. в., този процес продължава и днес. Ученикът Е.П. изрази съжаление, че увеличаването на населението на Северна Америка се дължи в голяма степен на емигрантите, и че много българи също се заселват в „страната на неограничените възможности“.

Всички екипи представиха най-характерното от бита и културата на населението и планираха по един слайд от своя маршрут в работния лист. Както и при другите теми, представиха своето решение по три начина, във всеки от които доминираше различен носител на информация: в работната тетрадка – чрез текст и рисунки; върху контурна карта – чрез различни картографски способности, върху работния лист – чрез снимки, карти, текст.

Следващата от експерименталните теми беше **"Страни в Северна Америка"**. Основната задача на учениците се състоеше в представяне на географския облик на избрана страна, две особености в нейното стопанство и по-важни градове в нея (центрове на стопански производства или културни и туристически забележителности).

Изясняваха се: факторите за развитие на стопанството на Северна Америка; природните ресурси, на които е богата; отдалечеността на континента от военни действия през двете световни войни и големият приток на емигранти с висока квалификация. Учениците отлично познаваха някои от световно известните американски компании – производителите на спортни стоки "Найк", на авиационна и космическа техника "Боинг" и много други. При характеристика на промишлените производства се поставяше акцент върху развитието на най-новите технологии в Силиконовата долина.

Екипите работиха независимо един от друг и проявиха творчество при селекцията и анализа на информацията. При планирането на слайдовете предпочетоха известни и добре познати градове, като при аргументирането вложиха и доста хумор. Капитанката на екип. "Гренландия" Р.С. много искаше в техния маршрут да бъде включен Холивуд, където след време ще има и нейна звезда в Алеята на славата. Ученикът М.П. от екип "Торнадо" изрази надежда, че, планирайки в работния лист слайд с Лас Вегас и посещавайки го, ще спечели много пари в някое от казината му, голяма част от които ще разходва за обучение на ромското население.

Направих следните изводи: Аргументите за взетите решения бяха достатъчно задълбочени; допълването и систематизирането протече оживено.

Взетите решения се представиха върху контурна карта и се планираха слайдове върху работния лист. Два от екипите – „Гренландия“ и „Торнадо“ планираха по четири слайда, а останалите екипи – по два.

В експерименталната тема **"Моего географско пътешествие: Среца с децата на Северна Америка"** целите бяха:

1. Учениците да проучат информация за особеностите на населението, стопанството и страните по посочените уеб-адреси и да ги съхранят по подходящ начин.
2. Да наименоват своя маршрут.
3. Да подберат (ако трябва) допълнителна информация, специални ефекти, да оформят цветния дизайн и да завършат своите презентации.

Както винаги, учениците бяха с положителна нагласа и висока степен на готовност за работа с компютър. Всички екипи използваха събраната информация и изработиха своите последни слайдове.

Екипите преминаха през всички слайдове на маршрута, определиха техния окончателен брой, съдържанието (цвет, надписи, начин на подреждане). Те извършваха тези дейности, като обсъждаха, сътрудничеха си, обясняваха идеите си.

Всеки от екипите избра име на своя маршрут, което да е нестандартно, привлекателно, интересно.

Членовете на отделните екипи трябваше да подготвят за следващия час устен коментар за един или повече слайдове от маршрута. Целта беше да се покажат специфичните особености на отделните обекти, което ги прави интересни за нейното посещение да се обоснове изборът им именно на тези обекти, а също и с какво те се различават от другите.

Всеки екип се подготви да предостави възможности на учениците от другите екипи да задават въпроси относно избраните в неговия маршрут обекти. Говорителите на екипите и останалите членове, разбира се, трябваше да имат готовност за пълни и кратки отговори.

Установих, че използването на уеб-базирано обучение насърчава самостоятелното учене, информацията, която получават учениците, е автентична, разнообразна и предлага вариативно използване. Необходими качества в тази дейност са комуникативност и екипност, признаци за успешни модели на поведение.

Последната от експерименталните теми бе **тематично обобщение на изучавания раздел**. В нея се проектираха две цели: 1) да се разкрие способността на учениците за обобщение, за приложение на знанията в различни ситуации, за сравнение, за открояване на важното в информацията и оценка на изработения от тях продукт – презентация на Power Point.

Тематичното обобщение се проведе в компютърната зала, като се използва мултимедияен проектор. Направих заключение относно поставените задачи в началото на изучавания раздел за изработ-

ИМЕ НА МАРШРУТА

През лабиринтите на Мамутовата пещера, водопадите на Северна Америка и среща със Статуята на свободата

ИМЕ ПЪТЕШЕСТВЕНИЦИТЕ от екип "Торнадо":
Берти, Минчо, Мирела, Моня, Кетн и Лиана

Търсихме уникалното в природата на Северна Америка

- 1 - Най-дългата пещера на Земята
- 2 - Ураган
- 3 - Ниагарски водопад
- 4 - Гундра
- 5 - Среца с един от символите на Сев. Америка
- 6 - Чикаго
- 7 - Лос Анжелис
- 8 - Лас вегас





Те са преобладаваща част от населението на континента. Населението е предимно източното

Половини на европеи, на раса

ване на маршрут на пътешествие из Северна Америка и припомних критериите за оценяване на презентациите от рубриката PPP.

Обърнах се към екипите да направят демонстрация на своите презентации пред жури, в което участваха учителката по ИТ (Генадиева), която им оказва неоценима помощ при изработването на презентациите, и учителката по география и икономика.

Докато течеше презентирането на всеки екип, останалите два имаха за задача да подготвят въпроси към презентацията; да ги записват на листчета с цвята на своя екип и да ги залепят към съответния обект от маршрута на противниковия екип.

Уточних, че оценката на всеки екип ще се формира не само от качествата на собствената му презентация, но и от броя на зададените към противниковия екип въпроси. По един член от всеки екип поставяше лепящи се листчета с въпросите си върху стенната карта на Северна Америка. Екипите „Мисисипи“ и „Торнадо“ лепяха бели листчета; екипите „Ниагара“ и „Гренландия“ – червени; екипите „Лабрадор“ и „Анжел“ – жълти.

Екипите от 6.^а клас („Мисисипи“, „Лабрадор“ и „Гренландия“) представиха своите слайдове последователно. Отделни членове на екипите правеха кратко изложение, като характеризираха и посочваха най-интересното, специфичното, най-атрактивното за обектите от маршрута и аргументираха своето мнение. Екипите от 6.^а клас представиха презентациите си и след това коментираха отделните слайдове, като се мотивираха за включените в маршрута обекти (презентациите на екипите са поместени в електронния вариант на статията, вж. www.geography.iit.bas.bg).

Имаше доста интересни въпроси от екипите от 6.^а клас към противниковите екипи. Екипът „Мисисипи“ попита останалите два: „Какво е мястото на избраните обекти в световното културно наследство и защо са избрани точно тези обекти?“, „Какво е необходимо на един район, за да се превърне в туристическа дестинация?“, Екипът „Лабрадор“: „Ако искате да предизвикате любопитството на туристи, точно този маршрут ли бихте предложили?“, Екипът „Гренландия“: „С какво тези избрани обекти се различават от другите?“, Екипът „Торнадо“: „Какво ново научихте за Северна Америка с изработването на маршрута за пътешествие?“.

След представянето на презентациите и коментарите учениците от 6.^а клас избраха като най-интересен, най-нетрадиционен и най-специфичен маршрута на екип „Торнадо“, докато в 6.^а дискусиите бяха много оживени. Всички екипи аргументирано

защитаваха своите маршрути. Накрая стигнаха до консенсус, като определиха и трите маршрута като най- и взеха решение за пътешествие по тях.

Ние с преподавателката по ИТ, съобразявайки се с критериите от рубриката за PPP, определихме маршрутите и изработените презентации като отлични.

* * *

Резултатът от обучаващия експеримент е, че се създаде възможност за преодоляване на традиционната слабост на училищното обучение – разделяне на теорията от практиката и създаване на работна среда за учене.

В този урок учениците станаха автори и на съдържанието, и на начина на представянето му в продукт и пред аудитория. Така се създаде възможност при изучаване на конкретната тема географската компетентност на учениците да се интегрира с четири други типа компетентност – дигитална, социална, междуличностна и медийна.

Стойка Костова

OU „Хр. Смирненски“, Радомир

Technology for Integrated Learning Geography of North America with two ICT – Presentation and Web based at 6th grade

Stoyka Kostova

Teacher of Geography

Public school "Hristo Smirnenski", Radomir

Summary

The realization of a programme for integrating learning Geography of North America with two ICT – web based and presentation (at 6th grade in the Bulgarian Secondary School) is presented.

This experience is among the innovations in Geography education that trace the successful using of educational technologies with the most popular ICT – web and presentation.

The six presentations, created by students working in teams, show another point of view for the interesting and for the important things in the Geography of North America. The six products of the 12th years old students show geography facts and argument opinions about the valuable and meaningful things from the Geography of a continent.