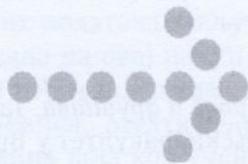
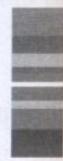


мр Душан Станковић¹
ОШ „Браћа Рибар”, Доња Борина



Интерактивни електронски уџбеник у настави природе и друштва²



Резиме: Неекономичност и неефикасност средњовековног образовања подстакли су Коменској да разради и постави разредно-часовни систем наставе, који се уз извесне измене одржао до данас. Основна замерка овом систему наставе усмерена је на запошављање индивидуалних способности, шако да је ученицима онемоћено навредовање у складу са сопственим моћностима и интересовањима. Студије покazuju да информациона и комуникациони технологији пружају реалне могућности да се ови недосташи отклоне, а процес наставе индивидуализује у складу са потребама ученика данашњице. У раду је представљен интерактивни електронски уџбеник „Мачвански округ“, чијом реализацијом је учињен покушај да се превaziђу неке од слабости разредно-часовног система.

Кључне речи: електронски уџбеник, настава, природа и друштво, индивидуализација.

Увод

У складу са друштвеним развитком и одређеним историјским околностима мењала су се дидактичка промишљања и различите дидактичке концепције наставе. Од робовласничког друштвеног уређења до данас настава је прешла дуг развојни пут на коме је ученике и наставнике стављала у различите позиције и улоге. Правећи коперникански заокрет, Коменски гради разредно-часовни систем са јасно доминантним

положајем наставника у дидактичком троуглу. Ригидна унутрашња структура овог система, дефинисана Хербартовим формалним ступњевима, шаблонизовала је наставу и претворила је у тачно дефинисану форму. Мада звучи парадоксално, али из свих предности и добрих страна овог система наставе извире његове слабости и недостаци. Стављајући ученика и његове унутрашње снаге и потенцијале у други план, разредно-часовни систем наставе предмет је критике од свога настанка до данас. Од радикалних представника нове школе, који су били за потпуно брисање овог система наставе, или оних који су га својим идејама реконструисали и отклањали недостатке задржавајући оно што је добро, до данашњих дидактичара и методичара, сви се слажу у једном: постоји потреба за распламсањем унутрашњих потенцијала сваког ученика.

¹ uchadb@gmail.com

² Интерактивни електронски уџбеник *Мачвански округ* је проистекао из магистарског рада *Интерактивни електронски извори информација у настави природе и друштва* одбрањеног на Учитељском факултету у Београду, 2008. године.

Имајући то у виду, дидактичари, методичари, педагози, психологи непрестано трагају за новим моделима наставе (Станковић, 2008:137).

Информационе и комуникационе технологије пружају могућност наставницима да подигну квалитет поучавања и да обезбеде двосмерну комуникацију у настави. Данас се школе опремају савременим дидактичким медијима који омогућавају иновирање метода и облика рада са ученицима. Помоћу корисничких програма могуће је креирати интерактивне електронске уџбенике који обједињавају текст, слику, звук и видео записи. Користећи овакве уџбенике ученици могу самостално да овладају наставним садржајима, напредују сопственим темпом и да добију правовремену повратну информацију (Мандић и Бранковић, 2003: 113–114). У оваквим условима ученик „самостално проучава, размишља, суди, доноси и реализује одлуке, прати и вреднује резултате свога рада, сагледава и отклања пропусте”, а наставник постаје „стратег наставног процеса, организатор наставе, саветник ученицима у процесу учења, интелектуални вођа, фактор који управља процесом наставе и учења у коме се зна шта ко ради, чим би требало да се служи у раду и какве би резултате требало да оствари” (Мандић и сар., 1998: 341–342).

Развијене земље света које улажу значајна средства у образовање врше адекватну обуку наставника за примену нових технологија и стално усавршавање из области дидактичко-методичких наука. Поједине земље развиле су стратегије за производњу образовних софтвера, који, заједно са мултимедијалним системима могу објединити и заменити многа класична наставна средства, чиме се остварују велике уштеде у школским буџетима и значајне промене у квалитету наставе и учења. У тим земљама организују се тимови експерата који раде на припреми и евалуацији образовног софтвера, тако да се у школама користи само онај софтвер који је рецензиран и препоручен за употребу (Мандић, 2003:27–28).

Ово нас је подстакло да креирамо електронски уџбеник *Мачвански округ* и да га приме-

нимо у настави природе и друштва у трећем разреду основне школе.

Интерактивни електронски уџбеник у настави природе и друштва

Интерактивни електронски уџбеник *Мачвански округ* креиран је за потребе реализације наставе природе и друштва у трећем разреду основне школе. У њему су обједињени садржаји који се односе на завичај ученика Мачванског округа. На тај начин ученицима је омогућено да на лак, занимљив начин, сопственим темпом и са сталном повратном информацијом савладају садржаје предвиђене наставним планом и програмом и упознају се са завичајем и окружом у којем живе.

Рад је започет прикупљањем одговарајућег материјала. Одабрани су и припремљени текстови, занимљивости, слике и фотографије, звучни записи, видео клипови. Коришћене су слике и фотографије у jpg и png формату. Део слика и фотографија преузет је са веб локација, док су остале фотографије снимљене на терену. Њихова обрада вршена је у Adobe Photoshop-у CS. На овај начин у раду је употребљено око 400 фотографија. Видео записи су оригинални. Сирови материјал обрађен је у Adobe Premieru, а видео клипови су прављени у Windows Movie Maker-у и Virtual Dub-у. Свих 49 употребљених видео-клипова је у wmv формату. Софтвер је обогаћен применом и одговарајућих звучних записа у mp3 формату. За израду текстуалног дела софтвера било је потребно прикупити и одређену литературу. У ту сврху коришћене су књиге проверених аутора који су један део свог стваралачког опуса посветили Мачванском округу. Софтвер је креиран у Adobe Flash програму.

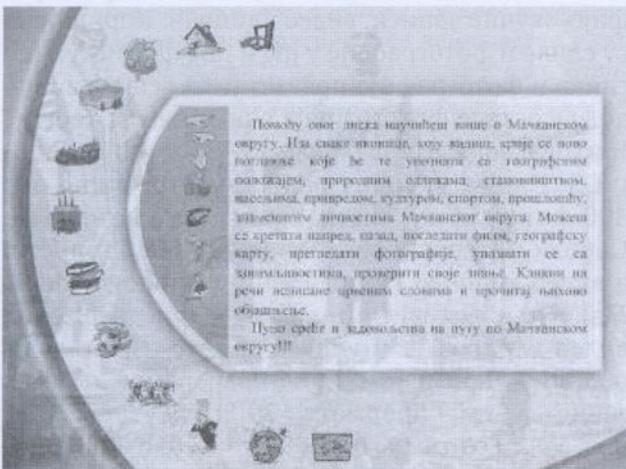
Активирањем софтвера на екрану се појављују речи Вука Каракића: „Ја сам се у Србији родио и узрастао и зато ми се чини да на свијету нема љепше земље од Србије и љепшега мјеста од Тршића.” Све је пропраћено звучном подлогом. Након десетак секунди активира се

насловна страна софтвера која својим садржајем симболизује Мачвански округ (Слика 1).



Слика 1. Насловна страница

Кликом на појам *Мачвански округ* долазимо у главни мени (Слика 2).



Слика 2. Главни мени

Овде је објашњен начин коришћења софтвера. Интерфејс је прикладан за ученике овог узраста. Иконице за навигацију и поглавља представљени су сличицама које ученика несумњиво упућују на садржај који се налази иза њих. Софтвер је подељен на осам поглавља: Географски положај, Природне одлике (рељеф, клима, воде, биљни и животињски свет), Становништво, ойшине и насеља, Привреда (пољопривреда, ин-

дустрија, рударство, туризам и саобраћај), Култура (културни објекти, културно-уметничка удружења, културне манифестације, колоније, манастири, цркве брвнаре и културно-историјски споменици), Старо, Прошлост (праисторија, античко доба, средњи век, период под Турцима, Први и Други српски устанак, Први и Други светски рат) и Знамениће личности. Ученици могу погледати сателитски приказ Мачванског округа (Слика 3). По жељи, анимацију могу зауставити и поново покренути.



Слика 3. Сателитски снимак Мачванског округа

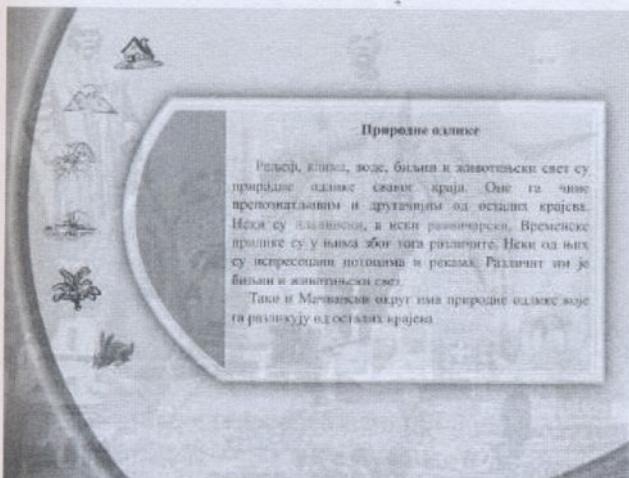
У сваком моменту могу изабрати интерактивну карту Мачванског округа (Слика 4).



Слика 4. Интерактивна карта

Кликом на одговарајући појам ученици се одмах могу упознati са тачном локацијом одређеног објекта, тако што ћe сe на карти исцртавати контура или појављивати треперећа тачка.

Прво поглавље се односи на географски положај Мачванског округа (Слика 5).



Слика 5. Географски положај

Поред текстуалног објашњења, ученици могу на интерактивној карти погледати географски положај Мачванског округа (Слика 6).

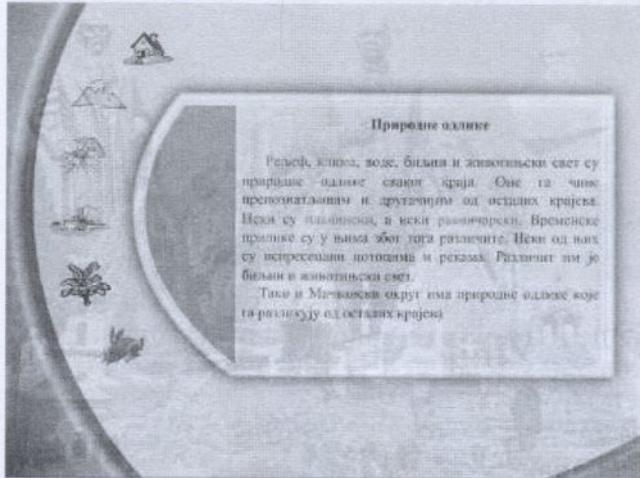


Слика 6. Интерактивна карта

Бирањем округа или области из окружења исцртавају се контуре, тако да се јасно могу уочити њихови положаји. У овом, као и сваком другом поглављу, оне речи, за које се претпос-

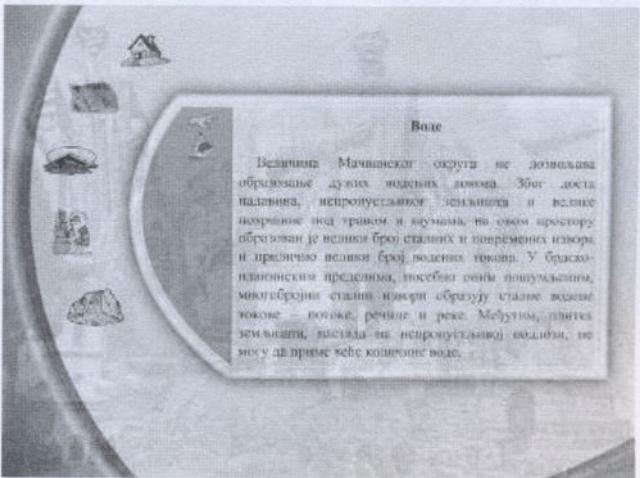
тавља да су ученицима неразумљиве, исписане су црвеним словима. Кликом на њих ученици одмах добијају њихово објашњење.

У другом поглављу обрађују се природне одлике: рељеф, клима, воде, биљни и животињски свет (Слика 7).



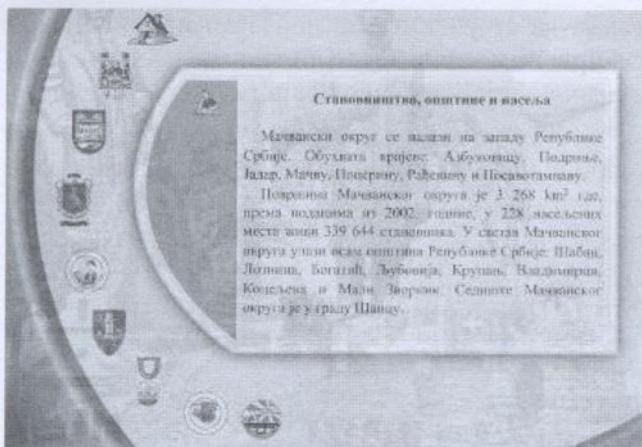
Слика 7. Природне одлике

У оквиру *Воде* дата су четири потпоглавља: реке, језера и баре, лековите бање и термалне воде (Слика 8).



Слика 8. Воде

Треће поглавље садржи информације везане за становништво, насеља и општине Мачванског округа (Слика 9).



Слика 9. Становништво, општине и насеља

У сваком поглављу могу се пронаћи иконице иза којих се крију видео клипови и фотографије (Слике 10 и 11).

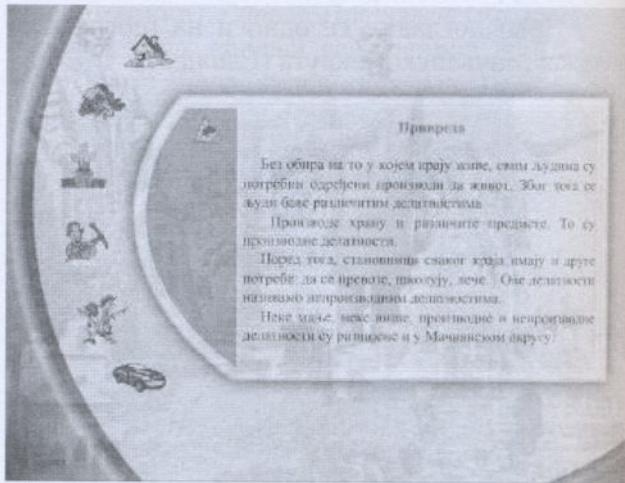


Слика 10. Видео клипови



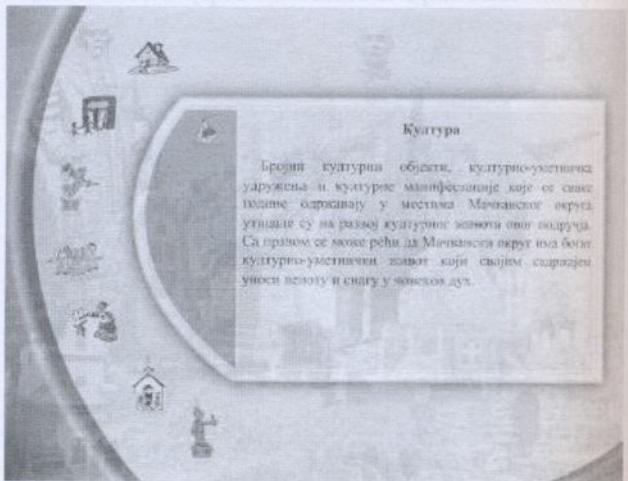
Слика 11. Фотографије

Четврто поглавље обрађује привреду Мачванског округа. Говори се о пољопривреди, индустрији, рударству, туризму и саобраћају (Слика 12).



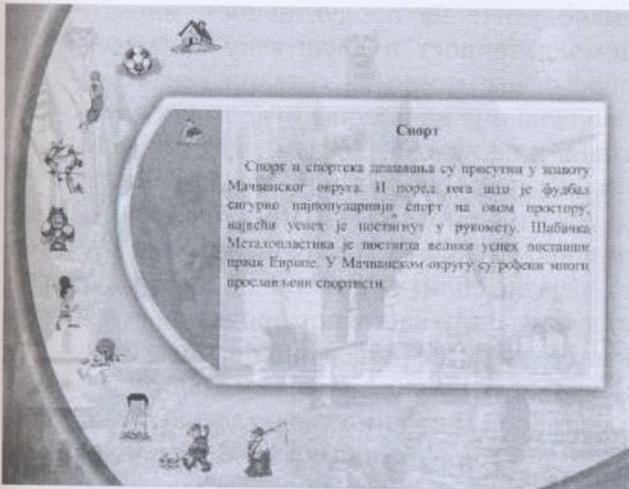
Слика 12. Привреда

У петом поглављу представљена су културна дешавања у Мачванском округу: културни објекти, културно-уметничка удружења, културне манифестације, колоније, манастири и цркве брвнаре и културно-историјски споменици (Слика 13).



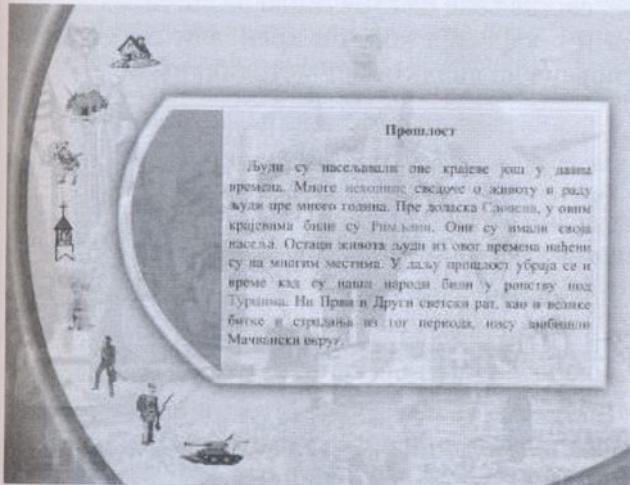
Слика 13. Култура

Шесто поглавље описује спорт и спортска дешавања у Мачванском округу: фудбал, кошарку, одбојку, бокс, рукомет, борилачке вештине, шах, лов и риболов (Слика 14).



Слика 14. Спорт

Седмо поглавље везано је за прошлост Мачванског округа. Обрађени су: праисторија, античко доба, средњи век, период под Турцима, Први и Други српски устанак, Први и Други светски рат (Слика 15).



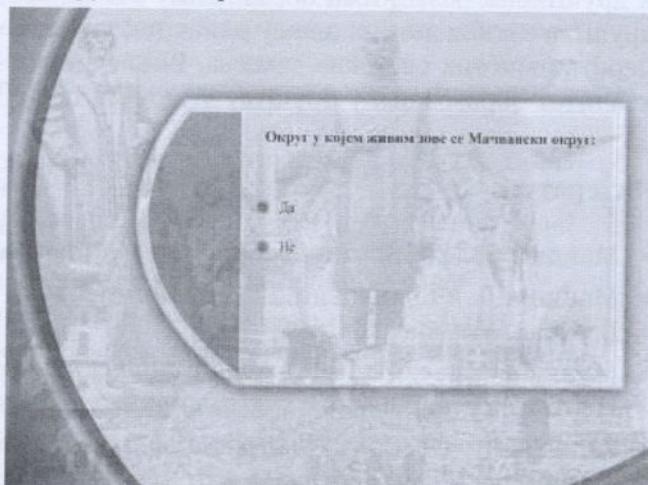
Слика 15. Прошлост

У осмом поглављу представљене су знамените личности Мачванског округа: Јован Цвијић, Вук Каракић, Стојан Новаковић, Јанко Веселиновић, Анта Богићевић, Јеврем Обреновић, Стојан Чупић, Поп Лука Лазаревић, Лаза К. Лазаревић, Коста Абрашевић, Љубиша Јовановић, Милић од Мачве, Миодраг Мића Поповић и Душко Ковачевић (Слика 16).



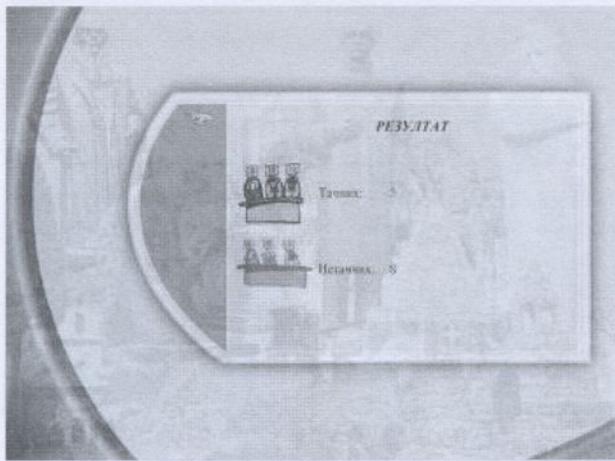
Слика 16. Знаменије личности

Да би се остварила повратна информација, односно, би ученик знао колико је добро савладао садржаје, за свако поглавље урађен је тест. Питања у њему су типа тачно-нетачно и вишеструког избора (Слика 17).



Слика 17. Тести

Ученик бира једну од понуђених опција, а након тога добија следеће питање. На крају, добија информацију о броју тачних и нетачних одговора. За време израде теста на екрану се не налазе навигационе дугмаде, што значи да ученик мора да реши тест до краја и сазна резултат. Уколико резултат није добар, ученик се враћа на поглавље и проналази где је грешао (Слика 18) (Станковић, 2008:167–177).



Слика 18. Резултат ћесења

Закључак

Велику стратешку важност за економски и друштвени развој има образовање. Развијање друштва заснованог на знању данас постаје императив многих светских земаља. Виши ниво и квалитет образовања у друштву у целини пози-

тивно утиче на продуктивност, иновативност, демократичност и друштвену кохезију. Да би образовање могло да оствари такав допринос, неопходно је да настава буде квалитетна, ефективна и ефикасна. Убрзан развој информационих и телекомуникационих технологија створио је услове за модернизацију и унапређивање образовно-васпитног рада. Потребно је користити савремене облике рада који би омогућили индивидуализацију наставног процеса и стално присуство повратне информације, чиме би ученици напредовали у складу са сопственим могућностима. Због тога је потребно уводити иновативне подухвате и нове поступке и решења у настави. Образовни софтвери представљају један од облика иновативних подухвата и нових поступака и решења у настави. Њиховој изради треба приступати веома опрезно, јер неадекватни софтвери могу проузроковати негативне педагошке ефекте. Да би се то избегло, требало би утврдити стандарде, а потом ангажовати тимове, састављене од стручњака различитих профилла и професија који би креирали софтвере засноване на дидактичко-методичким основама.

Литература

- Мандић, Д. (2003): *Дидактичко-информационске иновације у образовању*, Београд, Медиаграф.
- Мандић, Д. и Бранковић, Д. (2003): *Методика информатичкој образовања са основама информатике*, Београд, Медиаграф.
- Мандић, П. и сар. (1998): *Увод у оџишту и информатичку педагогију*, Београд, Учитељски факултет и Центар за усавршавање руководилаца у образовању.
- Станковић, Д. (2008): *Интерактивни електронски извори информација у настави природе и друштва*, магистарски рад, Београд, Учитељски факултет.

Summary

Insufficiency of medieval education encouraged Comensky to work out lesson made system of teaching, which has with some changes remained the same. The basic complaint to this system of teaching is directed to neglecting the individual abilities, so students are unable to make progress according to their own possibilities and interests.

Studies show that information and communication technology offer real possibilities to eliminate these insufficiencies and the process of teaching. This is being individualized in accordance with the needs of students nowadays. In this paper, we showed interactive electronic course book, the Region of Macva, which relation was an attempt to overcome some weaknesses of class-lesson system.

Key words: electronic course book, teaching, Natural and Social Sciences, Individualisation.