

SUVREMENA NASTAVA U OSNOVNOJ ŠKOLI „ŠEĆERANA“ ULASKOM U EUROPSKU UNIJU

Brankica Murk, prof. biologije i kemije
OŠ „Šećerana“, Šećerana, Republika Hrvatska

Sažetak:

Članak govori o planiranju i realizaciji školskog projekta pod nazivom „Suvremena nastava u Osnovnoj školi „Šećerana“ ulaskom u Europsku Uniju“ tijekom školske godine 2013./2014. U realizaciji su sudjelovali učenici od 1. do 8. razreda matične škole i pet područnih škola. Projektom se unaprjeđuje nastavni proces, podržava nova kultura učenja zasnovana na iskustvenom i istraživačkom učenju kao i individualni i timski pristup radu te integracija znanja učenika uz uporabu novih tehnologija. Projekt je započeo početkom godine uključivanjem učitelja i učenika, osmišljavanjem aktivnosti, planiranjem realizacije i pripremanjem učenika. Vrhunac je dostigao u integriranom tjednu Dana škole početkom travnja kada je održan Biološko-kemijsko-fizikalni dan, Dan jezika, Dan zdravlja, Ekološki dan i „Razigrano putovanje Hrvatskom“, sve objedinjeno temom samoga Dana škole. Multimedija učionica opremljena pametnom pločom i opremom za videokonferencijsku nastavu omogućila je povezivanje i bolju suradnju matične i područnih škola. Rezultat projekta veća je motiviranost učenika za budući rad i stjecanje znanja kroz iskustvenim i suradničkim učenjem.

Ključne riječi: dan zdravlja, ekodan, kviz znanja, pokusi, suradničko učenje, školski projekt

Uvod

Suvremeno društvo iziskuje potrebu uvođenja promjena u obrazovanje u osnovnim školama kao i ostalim razinama obrazovanja. Promjene se kreću od dosadašnjeg prijenosa znanja k stvaranju odnosno izgradnji znanja razvojem novih vještina i kompetencija kod učenika kroz problemsku i projektnu nastavu. Nastavnik bi trebao biti mentor i koordinator obrazovnog procesa, a učenik bi trebao imati aktivnu ulogu u stvaranju znanja kroz individualni i timski pristup čime se potiče razvoj individualnih sposobnosti i postižu najveći učinci obrazovanja.

KONTEKST OŠ „ŠEĆERANA“

Osnovna škola „Šećerana“ nalazi se u Šećerani, prigradskom naselju Belog Manastira. U Šećerani se nalazi matična škola dok je pet područnih škola smješteno u manjim okolnim mjestima (Branjin Vrh, Luč, Petlovac, Baranjsko Petrovo Selo i Torjanci). Učenici su raspoređeni u 12 odjela predmetne nastave (150) i 12 odjela razredne nastave (151). Radi se u dvije smjene, predmetna nastava u jutarnjoj, a razredna u poslijepodnevnoj smjeni. U školi su zaposlena 54 djelatnika, 16 učiteljica razredne nastave, 21 učiteljica predmetne nastave, te 3 stručne suradnice. Škola je uključena u Carnetov projekt e-Dnevnik, ODS projekt, ISE projekt, kao i projekt Skole 2.0 u koji smo uključeni zbog dislociranosti kao i trenda smanjenja broja učenika. Uključeni smo i u druge projekte, a svake godine pokrećemo i nove.

Matična škola posjeduje računalnu učionicu sa 15 računala, kao i multimediju učionici za videokonferencijsku (VK) nastavu s pametnom pločom te pristup brzom Internetu. Svaki

nastavnik ima svoj tablet, dok ih je 16 na raspolaganju učenicima svih razreda koje koriste po potrebi.

SVRHA PROJEKTA

Projekt „Suvremena nastava u OŠ „Šećerana“ ulaskom u EU“ realiziran je tijekom školske godine 2013./2014. Sudjelovali su učenici od 1. do 8. razreda matične škole (MŠ) i pet područnih škola (PŠ). Projekt je odobrila Uprava škole, pod vodstvom ravnatelja, koja je ujedno i financirala projekt.

Projektom se unaprjeđuje nastavni proces, podržava nova kultura učenja zasnovana na iskustvenom, istraživačkom i cjeloživotnom učenju kao i individualni i timski pristup radu te integracija znanja (Pašić, 2008). Ovaj primjer dobre prakse služi kao poticaj drugim školama u sličnim nastojanjima.

CILJEVI PROJEKTA

1. Popularizacija prirodoslovlja među mladima
2. Povezivanje s mogućim vanjskim suradnicima i ustanovama (Fizika express, školska lječnica, lokalna zajednica, Mjesna zajednica (MZ) Šećerana, MZ Baranjsko Petrovo Selo (BPS)) radi iskustvenog i suradničkog učenja
3. Motiviranje učenike za učenje stranih jezika
4. Osvijestiti važnost poznавања najmanje dvaju stranih jezika u Hrvatskoj kao članici Europske Unije (EU) (njemački jezik - službeni jezik EU; engleski jezik - najviše u uporabi u EU)
5. Razvoj ekološke svijesti o očuvanju biološke raznolikosti na Zemlji i očuvanju okoliša
6. Jačanje svijesti o važnosti očuvanja vlastitog zdravlja s posebnim osvrtom na pravilnu prehranu
7. Prezentacija kulturne i prirodne baštine RH ulaskom u EU
8. Poticanje i razvoj demonstracijskih, komunikacijskih i prezentacijskih vještina učenika, kao i digitalnih vještina uporabom suvremene IKT tehnologije
9. Razvoj i iznošenje vlastitih stavova učenika

NOSITELJI AKTIVNOSTI

Autorica članka idejni je začetnik i voditeljica projekta zajedno s još jednom suradnicom, dok je pripreme za svaki pojedini dan u projektnom tjednu koordiniralo ukupno pet učiteljica i jedna suradnica u najvećoj PŠ BPS. Koordinatorice su u projekt uključile učitelje zainteresirane za određene aktivnosti kao i učenike od 1. do 8. razreda.

METODE MJERENJA USPJEŠNOSTI PROJEKTA

1. Realizirane sve vremenski planirane aktivnosti projekta
2. Povećan interes učenika za prirodoslovje, strane jezike i zaštitu okoliša
3. Izraženija briga za vlastito zdravlje učenika
4. Demonstracija učeničkih prezentacijskih, komunikacijskih i digitalnih vještina i sposobnosti, kao i literarnih, dramskih i pjevačkih sposobnosti

VREMENSKI PLAN PROJEKTA

Naziv aktivnosti	Početni / krajnji datum
Početak projekta	1. 9.2013.
Podjela i preuzimanje zaduženja od strane koordinatora	1.9.-10. 9.2013.
Aktivnost: Hrvatska Europa	2.9.- 7. 9.2013.
Koordinatori predlažu nositelje aktivnosti od strane učitelja i razrednih odjela	10.-20.10. 2013.
Planiranje artikulacije nastave i aktivnosti za svaki određeni dan (koordinator, učitelji nositelji)	20.10.- 20.11.2013.
Priprema nastavnih materijala, sredstava i pomagala, kao i izbor učenika koji će sudjelovati u aktivnostima	15.11.2013.- 15.01.2014.
Priprema učenika za provođenje aktivnosti i ostale pripreme	15.01.2013.- 30.03.2014.
Biološko–kemijsko–fizikalni dan u školi MŠ Šećerana aktivnost: Redovita nastava aktivnost: Radionice B-K-F aktivnost: Fizika express PŠ BPS aktivnost: Redovita nastava aktivnost: Fizika express aktivnost: Redovna nastava	31.03.2014. (ponedjeljak) 7.45 – 10.20 10.30 – 12.00 12.00 – 13.30 7.30 - 10.00 10.00 - 11.30 11.30 - 13.30
Jezici EU MŠ Šećerana i PŠ BPS Redovita nastava za sve razrede osim: 1. aktivnost: zbor - Bratec Martin - pjevanje kanona stranim jezicima 2. aktivnost: 1. sat 5. a i b - Kviz (VK povezivanje s 5. c) 2. sat 6. a i b - Kviz (VK povezivanje s 6. c) 3. sat 7. a i b - Kviz (VK povezivanje s 7. c) 4. sat 8. a i b - Kviz (VK povezivanje s 8. c) Redovna nastava	01.04.2014. (utorak)
Dan zdravlja MŠ Šećerana 1. aktivnost: Redovita nastava 2. aktivnost: Zdravi obrok i otpadni enzim 3. i 4. aktivnost: predavanje školske liječnice (4., 5., 6.r.)/ izrada plakata: antioksidansi (7. i 8. r.) i obrnuto 5. aktivnost: Izlaganje plakata na panou u holu 6. aktivnost: Vježbe opuštanja i brain gym PŠ BPS 1. aktivnost: Redovita nastava 2. aktivnost: Zdravi obrok i otpadni enzim 3. aktivnost: Predavanje školske liječnice: Higijena u pubertetu (VK) 4. aktivnost: Izrada plakata: antioksidansi 5. aktivnost: Vježbe opuštanja i brain gym	02.04.2014. (srijeda) 7.45-8.30 8.35-9.20 9.35-10.20 10.25-11.10 7.45-10.20 10.25-11.10 11.15-12.00 12.05-12.50 12.50-13.00 13.00-13.20 7.30-10.20 10.25-11.10 11.15.-12.00 12.05-12.55 13.00-13.20

<u>Za spas planeta Zemlje</u> MŠ Šećerana 1. aktivnost: Redovita nastava 2. aktivnost: Promidžba ekologije (TV emisija „Ekovizija“) 3. Uređenje okoliša (suradnja MZ Šećerana)	03.04.2014. (četvrtak) 7.45-10.20 10.30-10.50 11.00-13.30
PŠ BPS 1. aktivnost: Redovita nastava 2. aktivnost: Promidžba ekologije (TV emisija „Ekovizija“) 3. aktivnost: Održavanje „Biblijskog vrta“	7.30-10.20 10.30-10.50 11.00-13.00
<u>Razigrano putovanje kroz Hrvatsku (Dan škole)</u> OŠ Šećerana PRIREDBA prigodom Dana škole - nenastavni dan 1. aktivnost: Generalna proba 2. aktivnost: Priredba	04.04.2014. (petak) 16.00-16.50 17.00-18.00
Evaluacija projekta Osvrt učitelja i učenika, prikupljanje dokumentacije i prezentacija kroz medijsku promidžbu (Radio Baranja, Glas Slavonije, web škole, Županijska stručna vijeća (ŽSV), ISE projekt, CARNet - Prva radionica refleksije prakse)	04.04.-15.05. 2014.

MOGUĆI RIZICI I PLAN PREVLADAVANJA RIZIKA

1. Prespora pripremna faza projekta

Prespora pripremna faza projekta realna je opasnost. Kako bi se sve pripreme na vrijeme izvele, potrebno je zadati vremenske rokove i održati povremene sastanke voditelja, koordinatora i Uprave (jedan u prvom i jedan u drugom odgojno-obrazovnom razdoblju) o čemu vode brigu voditelj projekta i Uprava (ravnatelj i pedagoginja) kao i pravovremeno informirati članove Učiteljskog Vijeća (na prvoj sjednici u prvom i drugom polugodištu).

2. Izvođenje projekta

Pravilno izvođenje projekta nadziru voditelji, ravnatelj i pedagoginja na mjerljiv način (uz pomoć vremenskog plana).

3. Nedolazak ekipe iz Zagreba "Fizika express"

U slučaju nedolaska ekipe iz Zagreba nastavlja se s redovitom nastavom.

4. Nestanak struje

U slučaju nestanka struje:

a) Fizika express

Izvode se pokusi koji su mogući bez električne energije.

b) Jezici EU

Svaka učiteljica sa svojom grupom učenika nastavlja kviz i zapisuje rezultate, nakon čega slijedi usporedba i odluka o pobjedniku u svakoj školi, a drugi dan se u matičnoj školi usporedbom bodova odlučuje o pobjedniku.

c) Dan zdravlja

Ne može li se održati videokonferencija s BPS, nastavlja se s redovitom nastavom ili nekom od radionica.

Umjesto tabletima učenici će se koristiti drugim materijalima koje su pripremili razrednici i koordinatorice.

5. Nemogućnost videokonferencijskog povezivanja ili prekid veze

Predavanje školske liječnice moguće je snimiti i naknadno prezentirati u PŠ BPS.

6. Spriječenost u dolasku školske lječnice ili promjena termina

Ako dođe do odstupanja od dogovorenog, zamijenit će se aktivnosti i prilagoditi se promjenjenim okolnostima. Bude li lječnica spriječena u dolasku, realizirat će se redovita nastava ili brzo hodanje s učiteljem tjelesne i zdravstvene kulture.

OPIS POJEDINIH AKTIVNOSTI U ODREĐENE DANE

1. aktivnost: Hrvatska Europski

Dana 1. srpnja 2013. godine Republika Hrvatska postala je punopravna 28. članica Europske unije. Kako su učenici spomenutog dana bili na ljetnim praznicima, obilježili smo ga prvog dana nove školske godine. Prigodnim panoom „Hrvatska Europski“ prikazali smo sve bogatstvo kojim će naša domovina pridonijeti Europski ulaskom u Europsku uniju: znamenite osobe, uspješne sportaše, prirodne ljepote te bogatu povijest i kulturnu baštinu. Istovremeno, na velikom platnu u središnjem školskom holu, prikazali smo slikokaz s primjerenum materijalom.

Aktivnosti Biološko–kemijsko–fizikalnog dana (ponedjeljak)

2. aktivnost: Radionica B-K-F

Radionica je provedena u četiri učionice, u jednoj su bili učenici i razrednici petih razreda, u drugoj šestih, u trećoj sedmih i u četvrtoj osmih razreda. Učenici su podijeljeni u svakom razredu u pet do šest skupina (od 5 učenika), radili su po postajama na način da sve skupine prođu sve postaje. Na svakoj postaji nalazile su se upute za izvođenje pokusa i priređeni materijal za rad. „Mali priručnik za pokuse“ glavni je izvor većine pokusa. Po završetku rada na svakoj postaji učenici su radno mjesto trebali ostaviti uredno kao što su ga i zatekli za ostale skupine. Učiteljice biologije i kemije pratile su i pomagale razrednicima i učenicima u izvođenju pokusa. Radionica je trajala 90 minuta, neka skupina je brže, a neka sporije prolazila postaje, a ako je ostalo vremena, učenici su na YouTube-u mogli promatrati zanimljive videoisječke iz prirodonoslovlja, koje su prethodno sami istražili i odabrali, za što je bilo potrebno osigurati prijenosno računalo i projektor u svakoj učionici.

Pregled postaja od 5. do 6. odnosno 7. do 8. razreda

Pregled postaja	Naziv pokusa	Vrijeme realizacije /min
1.	1. Je li zrak tijelo?	5
	2. Prelijmo zrak...	5
2.	3. Suhi papir pod vodom	5
	4. Kako utopiti limun	5
3.	5. Vražji krug	5
	6. Rendgenski pogled	5
4.	7. Kad oči prevare - čudo slijepi pjege	5
	8. Povećalo za hitne slučajevne	5
5.	9. Krumpir akrobat	10
6.	10. Pametni baloni	5-10
7.	11. Mravi protiv divova	5-10
8.	12. Praskavi baloni	5-10
9. rezerva	YouTube	

3. aktivnost: Fizika express

„Fizika express“ je projekt Studentske sekcije Hrvatskog fizikalnog društva (SSHFD) koji je pokrenut 2005. godine u Svjetskoj godini fizike s ciljem popularizacije fizike, zbog pada interesa za studiranje prirodnih znanosti. Jedan je od osnovnih ciljeva projekta ukazati na važnost fizike u svakodnevnom životu i budućnosti. U sklopu projekta studenti i predavači putuju po cijeloj Hrvatskoj u eksperimentima napunjenom vozilu, pokazujući učenicima neobičnost i ljepotu fizike. Pri tome postoji interaktivna suradnja s publikom, u svrhu njihova boljeg razumijevanja fizike tijekom dva školska sata. Atraktivne pokuse izvodili su u dvorani MŠ-e za učenike od 5. do 8. razreda, kao i u PŠ BPS.

Dan jezika: Jezici EU (utorak)

4. aktivnost: Kviz

U uvodnom dijelu u MŠ zbor otpjevao je kanon Bratec Martin na stranim jezicima pod vodstvom učiteljice glazbene kulture. Tijekom prvog sata trajao je kviz za učenike 5.a, 5.b i 5.c razreda koji su međusobno bili videokonferencijski povezani, drugi sat kviz za učenike 6.a, 6.b i 6.c, tijekom trećeg sata za učenike 7.a, 7.b i 7.c, a tijekom četvrtog sata za učenike 8.a, 8.b i 8.c razreda.

Učiteljice engleskog jezika predložile su tri učenika iz svakog razreda za sudjelovanje u kvizu. Ostali učenici bili su potpora kolegama. U kviz su bila uključena pitanja iz većine predmeta tako su učiteljice prirode, biologije, kemije, fizike, matematike, povijesti, vjeroučstva, geografije i hrvatskog jezika pripremile po 5 pitanja za provjeru znanja iz gradiva zaključno s trećim mjesecom, koja su zatim učitelji stranih jezika preveli na engleski i njemački jezik te ih prikladno oblikovali. U konačnici se kvizom na zanimljiv i za učenike primamljiv i izazovan način provjerilo njihovo znanje kao i jezične, komunikacijske i prezentacijske vještine. Svaki učenik pobjednik dobio je prigodnu nagradu.

Učenici i nastavnici PŠ Torjanci i Luč, uz uporabu VK opreme, kviz su pratiti u svojim školama kao publika.

Dan zdravlja (srijeda)

5. aktivnost: Zdravi obrok i otpadni enzim

Nakon redovite nastave spojeni paralelni razredi sa svojim su razrednicima pripremali zdravi obrok: svježe voće i povrće (jabuke, kruške, naranče, mandarine, mrkvu, crnu rotkvu, ciklu, orahe, bedeme, lješnjake...). Oprano voće i povrće sami su gulili, rezali i konzumirali uz naglasak kako ovo može biti zdrav i ukusan međuobrok. Nakon toga od ostataka hrane pripremali su po priloženim uputama otpadni enzim i time razvijali svijest o važnosti iskorištanja svega organskog. Svaki je razred imao učenika predstavnika koji je dijelio materijale i kratko objasnio važnost otpadnog enzima.

6. aktivnost: Predavanje školske liječnice; 7. aktivnost: Izrada plakata: antioksidansi

Predavanje školske liječnice i razgovor na temu „Pubertet“ bio je u multimedijskoj učionici za učenike 4., 5. i 6. razreda i trajalo je 45 minuta, a VK oprema omogućila je povezivanje s udaljenom lokacijom PŠ BPS tako da su i učenici na toj lokaciji pratili predavanje. Ovom aktivnošću ostvarili smo i suradnju s Domom zdravlja Beli Manastir.

Za to vrijeme 7. i 8. razredi izrađivali su plakate o antioksidansima. Učenici su bili smješteni u dvije učionice koje su dijelili paralelni razredi. Zadatak učenika osmih razreda bio je izraditi plakat o antioksidansima: što su, gdje se nalaze, navesti neke najčešće i lakše dostupne, te njihovu konkretnu primjenu (neki zanimljiv recept ili kozmetički pripravak). Sedmi razredi obrađivali su povrće (grah, češnjak, crveni luk, brokula...)

Slijedila je zamjena aktivnosti - predavanje liječnice „Spolno prenosive bolesti i odgovorno spolno ponašanje“ slušali su 7. i 8. razredi, a plakate su izrađivali peti razredi, obrađujući bobičasto voće, a šesti razredi obrađujući na isti način orašaste plodove.

Učenicima su bili na raspolaganju internet, preporučene e-adrese, po četiri tableta i materijali koje su unaprijed pripremili razrednici i koordinatorica dana.

Evaluacija rezultata kao i prezentacija odraćenog realizirana je na izložbi plakata na velikom školskom panou.

8. aktivnost: Vježbe opuštanja i brain gym

Voditeljice u matičnoj i područnoj školi ukazale su učenicima na važnost dnevnog opuštanja (mentalnog i fizičkog), kao i pravilnog svakodnevnog vježbanja u očuvanju zdravlja.

Ekološki dan „Za spas planeta Zemlje“ (četvrtak)

9. aktivnost: TV emisija „Ekovizija“

Pripreme i osmišljavanje TV emisije realizirala je koordinatorica ekološkog dana uz pomoć učiteljice hrvatskoga jezika, zajedno s učenicima od 5. do 8. razreda koji su pohađali izvannastavne aktivnosti u prvom odgojno-obrazovnom razdoblju, te ostalih učenika i učitelja koji su prijavili priloge emisiji. U drugom odgojno-obrazovnom razdoblju slijedilo je snimanje i montiranje priloga (6. razred: Zaštićena priroda Republike Hrvatske; Zašto razvrstavati otpad; Zašto energetska učinkovitost; Što rade naši ekolozi petih i četvrtih razreda; Ekoreklame sedmih i osmih razreda).

Premijera „Ekovizije“ koja traje 30 minuta, realizirana je tijekom ekološkog dana.

10. aktivnost: Uređenje okoliša (suradnja MŠ Šećerana sa MZ-om Šećerana) i održavanje „Biblijskog vrta“ (PŠ BPS)

Druga važna aktivnost ekološkog dana u školi bila je uređenje okoliša škole koju su realizirali učenici od 5. do 8. razreda pod vodstvom razrednika i uz pomoć koordinatorice a sve u suradnji sa MZ Šećerana kako bi razvijali i jačali suradnju s lokalnom zajednicom.

Učenici četvrtog razreda sudjelovali su izradom promotivnih ekoloških materijala koje su dijelili na nekoliko lokacija u Šećerani.

U PŠ BPS učenici su sudjelovali u uređenju i održavanju prošle godine osnovanog „Biblijskog vrta“ koji se nalazi u okruženju škole a sadrži pojedine biljne vrste koje se spominju u Bibliji.

Dan škole (petak)

11. aktivnost: Priredba „Razigrano putovanje Hrvatskom“

Pripreme i osmišljavanje programa prigodom Dana škole realizirala je koordinatorica, učiteljica glazbene kulture uz pomoć učiteljica razredne i predmetne nastave koje su se prijavile za sudjelovanje kroz prvo odgojno-obrazovno razdoblje. U drugom razdoblju slijedi priprema učenika od 1. Do 8. Razreda matične i područnih škola za izvođenje programa priredbe.

Budući da je svake godine druga škola domaćin priredbe kako bi svi roditelji imali jednaku priliku vidjeti je, ove školske godine priredba je bila u BPS. Budući da se ideja za projekt javila ulaskom Hrvatske u EU, sukladno tome smo kao temu Dana škole izabrali „Razigrano putovanje Hrvatskom“ kako bi osvijestili i pokazali što EU dobiva ulaskom Hrvatske u zajednicu europskih naroda. Svaka škola, matična i područne, odabrala je jedan dio Hrvatske i predstavljala se s jednom točkom koja je trajala 3-4 minute. Program su vodili učenici iz PŠ BPS.

Za pojedine dijelove Hrvatske učenici osmih razreda izradili su PowerPoint prezentaciju koju su demonstrirali u pozadini tijekom točaka programa.

ZAKLJUČAK

Projektom „Suvremena nastava u OŠ „Šećerana“ ulaskom u EU“ koji je realiziran tijekom školske godine 2013./2014. ostvareni su svi zadani ciljevi i na taj način se pridonijelo razvoju novih vještina i kompetencija kod učenika problemskom i projektnom nastavom zasnovanom na individualnom i timskom radu što su ujedno i preduvjeti za cjeloživotno učenje učenika. Provedena evaluacija učenika pokazala je njihovo zadovoljstvo projektnim aktivnostima, od kojih im se najviše svidjela Fizika express, zatim Zdravi obrok i Brain gym. Pri izboru projektnih dana, najbolje su ocijenili Biološko-kemijsko-fizikalni dan, zatim Dan za spas planeta Zemlje te priredbu prigodom Dana škole. Izrazili su želju za sličnim aktivnostima i u budućnosti. Učitelji koordinatori i ostali nositelji aktivnosti također su se na kraju projekta osvrnuli na realizirano i zaključili kako ovakva nastava uvelike pridonosi razvoju novih vještina i kompetencija kod učenika.

LITERATURA

- Busa, E. & Bigazzi, R. (2009). *Mali priručnik za pokuse*. Zagreb: Trsat.
 Glas Slavonije. Preuzeto 15.01.2015. s
<http://www.glas-slavonije.hr/231503/4/Finale-skolskog-projekta-u-Baranjskom-Petrovom-Selu>.
- Osnovna škola Šećerana (2013). *Godišnji plan i program rada za 2013./2014 školsku godinu*.
- Pašić, D. (2008). *Upustiti se u projekt – svrha i ciljevi. Pogled kroz prozor*. Preuzeto 12.05.2014. s <https://pogledkrozprozor.wordpress.com/2008/12/21/upustiti-se-u-projekt-%E2%80%93-svrha-i-ciljevi/>.
- Web stranice:
- <http://eblog.carnet.hr/brankicamurk/> Preuzeto 15.01.2015.
 - <http://www.inpharma.hr/index.php/news/218/18/Vitamini-u-kozmetici> Preuzeto 15.01.2015.
 - <http://www.fitness.com.hr/prehrana/nutricionizam/Top-10-namirnica-s-najvise-antioksidansa.aspx> Preuzeto 15.01.2015.
 - <http://www.adiva.hr/antioksidansi-spasioci-naseg-tijela.aspx> Preuzeto 15. 1. 2015.
 - <http://www.glas-slavonije.hr/214665/15/Procisti-do-tisucu-litara-kontaminirane-vode> Preuzeto 20.02. 2014.
 - http://www.carnet.hr/ise/refleksivne_radionice Preuzeto 15.01.2015.

Contemporary Teaching in Elementary School “Šećerana” by Joining the European Union

Summary: This article is about planning and realization of the school project titled „Contemporary Class in the Primary School of Šećerana After Joining the EU“ during the academic year 2013/2014. Pupils from 1st to 8th grade of the district and five catchment area schools participated in the realization of this project. Through this project the teaching process is being improved and the new way of knowledge acquirement, based on experiential and research learning, is being supported, as well as the individual and team work and the integration of pupil's knowledge through the modern technology use. The project started earlier this year when teachers and pupils joined the project designing the activities, planning the realization and preparing the pupils. The project reached its peak during the integrated week of School Day, in the beginning of April, with the Day of Biology, Chemistry and Physics, the Language Day, the Health Day, the Ecology Day and „A Whimsical Journey Across Croatia“, which was the centre theme of this year School Day. Multimedia classroom, equipped with interactive whiteboard and equipment for videoconferencing classes, enabled the connection and better collaboration between the district school and catchment

area schools. The results of the project are increased motivation of pupils for future work and knowledge attainment via experiential and cooperative learning.

Key terms: the Health Day, the Ecology Day, knowledge quiz, experiments, cooperative learning, school project

Zeitgenössischer Unterricht in der Grundschule „Šećerana“ seit dem EU-Beitritt

Zusammenfassung: Der Beitrag beschreibt die Planung und die Umsetzung eines Schulprojektes mit dem Namen "Zeitgenössischer Unterricht in der Grundschule „Šećerana“ seit dem EU-Beitritt" im Schuljahr 2013/2014. An der Realisierung des Projekts nahmen Schüler von der ersten bis zur achten Klasse der Stammschule und anderen fünf Bezirksschulen teil. Das Projekt fördert den Unterrichtsprozess und unterstützt die neue Lernkultur, die auf Erfahrung und Forschung sowie Einzel- und Teamarbeit basiert, sowie die Integration von Schülerkenntnissen durch Anwendung neuer Technologie. Das Projekt startete am Jahresanfang mit der Einbeziehung der Lehrer und Schüler, mit der Gestaltung von Aktivitäten, Planung der Realisation und Vorbereitung der Schüler. Den Höhepunkt erreichte das Projekt bei der integrierten Woche Anfang April, als der Tag der Schule gefeiert wurde, mit dem Biologie-Chemie-Physik-Tag, dem Tag der Sprache, dem Tag der Gesundheit und dem Öko-Tag. Der Tag der Schule hatte das Thema „Die spielerische Reise durch Kroatien“. Der multimediale Klassenraum mit interaktiver Tafel und Videokonferenz-Ausrüstung ermöglichte die Vernetzung und bessere Zusammenarbeit zwischen der Stammschule und den Bezirksschulen. Die Ergebnisse des Projekts sind eine höhere Motivation der Schüler für die künftige Arbeit und Wissenerwerb durch kooperatives Lernen und Lernen durch Erfahrung.

Schlüsselbegriffe: Tag der Gesundheit, Öko-Tag, Wissensquiz, Experimente, kooperatives Lernen, Schulprojekt