

Inovativno učenje in poučevanje pri pouku geografije

Creative Learning and Teaching at the Geography Lessons

Andreja Prezelj
OŠ KOROŠKA BELA
andreja.prezelj@telesat.si

Povzetek

V članku sem prikazala uporabo e-gradiv pri geografiji v šestem razredu devetletke. Izbrala sem tematiko o gibanju Zemlje, ki je za šestošolce težje razumljiva in predstavljiva. Na enem mestu sem zbrala e-gradiva o gibanju Zemlje, dodala pa sem tudi nekatera nova, ki so rezultat mojega dela z učenci. Prikazala sem uporabo programa hot potatoes, ki omogoča utrjevanje in preverjanje znanja v multimedijski učilnici. Njegova prednost je v tem, da učenci dobijo sprotno povratno informacijo o pravilnosti odgovorov, svoje znanje pa lahko v takšni obliki utrjujejo tudi doma. Primerjala sem posamezne faze učnega procesa v multimedijski učilnici ter pri klasični učni uri v razredu. Motivacijo sem izpustila namenoma, saj je uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije pri pouku za učence že sama po sebi dovolj velika motivacija.

S pomočjo te primerjave sem tudi utemeljila svoje prepričanje o tem, zakaj je uporaba e-gradiv pri geografiji dobra izbira. Uporaba e-gradiv je pokazala precejšnje prednosti uporabe IKT pri pouku: višja motivacija, aktivno sodelovanje učencev, samostojno iskanje podatkov, ki vodijo do pravih rešitev, boljše predstave o procesih in pojavih ter lažje razumevanje le teh, utrjevanje znanja tudi doma, poučno preživljanje prostega časa. Delo učencev sem predstavila tudi v powerpointu in moviemaker

Ključne besede: IKT, gibanje Zemlje, internetna gradiva powerpoint, moviemaker, hot potatoes, usvajanje nove učne vsebine, preverjanje znanja

Abstract

In my article I have presented the usage of e-materials in the 6th grade of primary school. I have chosen the theme of Earth Revolution and Rotation because I consider it more difficult for the pupils to understand. I have chosen suitable e-materials connected to Earth Revolution and Rotation on the internet and I have also added my personal interactive exercises that are the result of my work with pupils. By using Hot potatoes program I have presented the possibility of revising and checking pupils' knowledge. The program itself offers the immediate feedback and pupils can also use it at home. In my article I have compared the classic Geography lesson to the lesson that has been carried out in the multimedia classroom. I have checked advantages and disadvantages of the lessons as well as the methods and the separate stages of the teaching/learning process. I have come to the conclusion that e-materials at Geography should be used as an everyday teaching method. There are several advantages of e-learning materials: higher motivation, active participation by pupils in the learning process, better understanding of complicated processes ... I have presented the pupils' projects (PowerPoint presentation) and I have made a workshop about the Earth Revolution and Rotation (moviemaker).

Keywords: rotation, revolution, e-materials, PowerPoint, moviemaker, hot potatoes, revise and check pupils' knowledge, creative **teaching**

1 UVOD

Tematiko o gibanju Zemlje sem izbrala namenoma, saj je le ta za učence težje razumljiva, ker si določene pojave in procese težko predstavljajo. Prav zato je pomembno, da jih spoznajo tudi na drugačen način, ki je zanimiv in pritegne njihovo pozornost, po drugi strani pa omogoča boljše predstave. Eden izmed takih je poučevanje s pomočjo e-gradiv.

Vsi vemo, da se Zemlja vrti okoli svoje osi in kroži okoli Sonca. A zakaj se nam ob pogledu v nebo zazdi, da je vse skupaj ravno nasprotno? To vprašanje se še toliko bolj pogosto zastavlja šestošolcem, ki šele vstopajo v širok spekter zemeljskih pojavov in procesov. Naloga učitelja je, da jim le te približa na zanimiv in prijazen način, ki pa naj bo hkrati kar najbolj razumljiv. Prav tu pa je ključnega pomena IKT.

Učni proces na ta način postaja predvsem drugačen. Iz lastnih izkušenj lahko potrdim, da je drugačnost največja motivacija. Če so učenci motivirani za delo, tudi uspeh ne izostane. Po mojem mnenju je takšen način dela dobrodošel, saj popestri pouk in spodbudi učence k nadaljnjemu raziskovanju in poglobljanju znanja. Ob ustrezni motivaciji bo marsikdo posegel po učnih vsebinah tudi doma. Računalnik tako postane tudi instrument za učenje, ne le za igranje.

Menim, da je uporaba e-gradiv pri pouku dobra izbira:

- učenci se seznanijo z drugačnim načinom dela in učenja, ki je lahko tudi zabavno,
- nezavedno si olajšajo pot do zastavljenih ciljev,
- učne vsebine si hitreje in lažje zapomnijo,
- so bolj motivirani za delo,
- pri učnem procesu aktivno sodelujejo,
- animacije jim pomagajo do boljše predstave o posameznih procesih in pojavih,
- odkrivajo zanimiva gradiva, ki jih lahko uporabljajo tudi doma in tako poglobljajo in
- razširjajo svoje znanje,
- spoznajo, da je prosti čas, ki ga preživijo ob računalniku, lahko hkrati poučen in zabaven.

Učitelji smo dolžni stopiti v korak s časom in tako v učni proces vnašati sodobne pristope in metode poučevanja. Glede na to, da se IKT zelo hitro razvija in posodablja, se tako tudi sami učimo novih spretnosti, predvsem pa skrbimo za popestritev učnega procesa in preprečevanje monotonosti.

2 POTEK UČNE URE Z UPORABO E-GRADIV

2.1 USVAJANJE NOVE UČNE VSEBINE

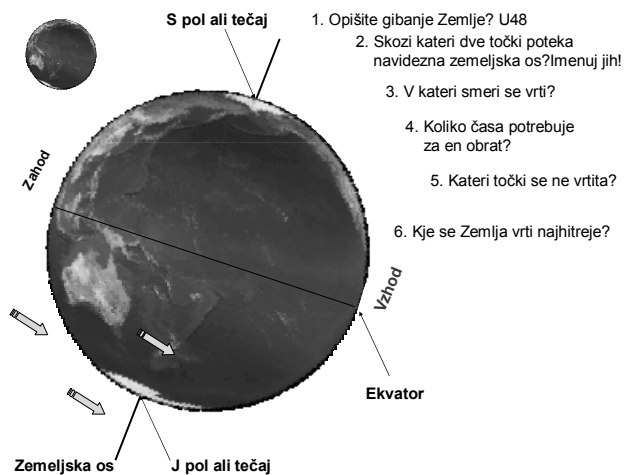
Učna ura je bila izvedena v multimedijški učilnici.

Učenci so gibanje Zemlje spoznavali preko vnaprej pripravljenih e-gradiv.

ROTACIJA

Rotacijo in njene posledice so spoznavali ob naslednjem e-gradivu:

<http://www2.arnes.si/~blenar/rotacija%20zemlje.ppt#2>



Slika 1: Rotacija Zemlje.

<http://oglasevanje.net/izobrazevanje/osoncje.gif>.



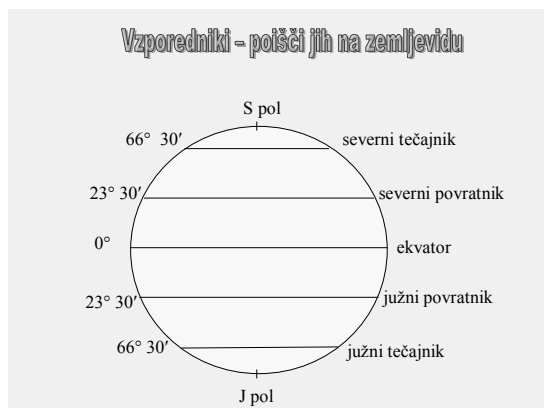
Slika 2: Menjava dneva in noči.

Zaradi zahtevnosti tematike smo si gradivo najprej ogledali skupaj. Slikovno gradivo je zelo nazorno, prav tako animacije, ki so v veliki meri pripomogle k boljšemu razumevanju učne vsebine.

Usvajanje nove učne vsebine je potekalo v obliki vodenega razgovora in samostojnega dela z besedilom. Učenci so iskali odgovore na vnaprej pripravljena vprašanja. Svoje ugotovitve so tudi zapisali.

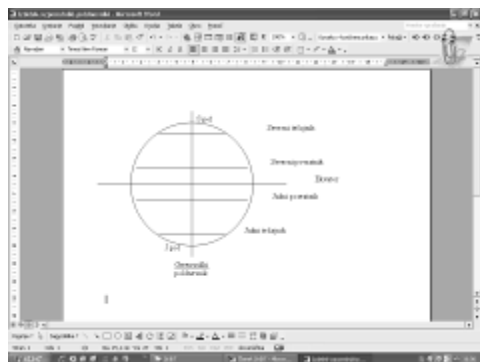
S pomočjo omenjenega e-gradiva so opisali in razložili vrtenje Zemlje okoli svoje osi in njene posledice.

Seznani so se s stopinjsko mrežo.



Slika 3: Pomembni vzporedniki.

Spoznali so pomembne vzporednike in poldnevnik, jih poimenovali ter ugotavljali, kakšen je njihov pomen. Prikazali so jih s pomočjo risanja v wordu.



Slika 4: Samostojno delo.

Ponovno so bili aktivni. Vsak zase so ustvarili končni izdelek, ga natisnili in shranili v mape.

Nekateri učenci so se z risanjem v računalniški obliki srečali prvič. Tako so pridobili še nekaj računalniškega znanja.

Za učence je bilo zelo zanimivo naslednje e-gradivo,

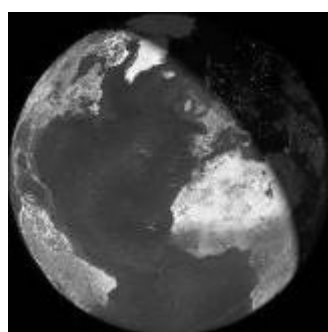
<http://astronomija.ledina.org/aos-seminar> , ki omogoča pogled na naš planet iz vesolja.



Slika 5: Takšna je videti Zemlja iz vesolja.



Slika 6: Še en pogled na Zemljo.



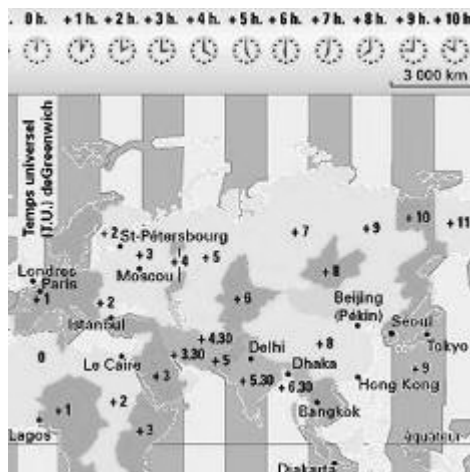
Slika 7: Menjavanje dneva in noči.



Slika 8: Evropa in Afrika med dnevom in nočjo.

Z opazovanjem posnetkov so si učenci ustvarili predstavo o podobi našega planeta, kot ga vidimo iz vesolja. Ugotavljali so, zakaj je Zemlja iz vesolja videti belo – modra, prepričali so se o tem, da se resnično menjavata dan in noč in ugotavljali, ali se v krajih na meji med dnevom in nočjo dani ali mračni.

Tudi časovni pasovi so posledica vrtenja Zemlje, otroška radovednost pa ne pozna meja.



Slika 9: Časovni pasovi.

Koliko jih je? Zakaj je na potovanjih potrebno prestavljati uro? Ali ure prištevati ali odštevati in zakaj? Zakaj ponekod že praznujejo novo leto, medtem ko mi še čakamo nanj? V kateri časovni pas spada Slovenija?

Odgovore na ta vprašanja so iskali v besedilu in slikovnem gradivu na spletni strani:

http://www.facka.si/gradiva/geo/azija/casovni_pasovi.html.

Z zanimanjem so iskali informacije tudi na nekaterih drugih spletnih straneh in jih izmenjavali med seboj. Bili so aktivni, drugačen način dela jih je pritegnil in prepričana sem, da v šolskem učbeniku ne bi iskali informacij s tako vnemo in zanimanjem. Na ta način se je še enkrat potrdilo, da je tisto, kar je drugačno, tudi zanimivo. Ob tem pa so si prek zanimivega gradiva, ki jih je pritegnilo, nezavedno olajšali pot do cilja in ga tudi dosegli.

REVOLUCIJA

Na podoben način je potekalo tudi usvajanje učne vsebine o kroženju Zemlje.

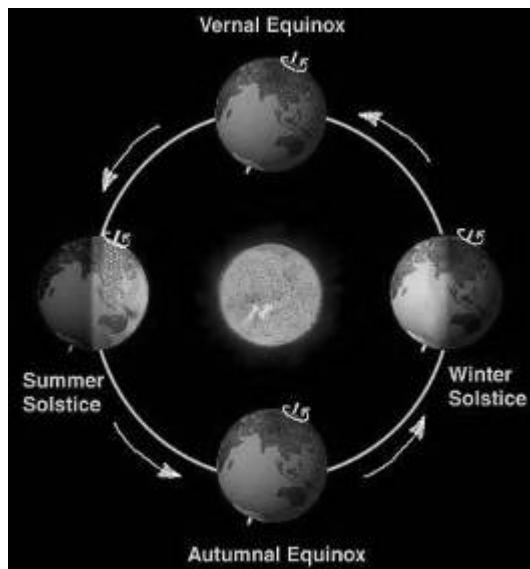
Uporabila sem naslednja e-gradiva:

<http://www.educa.fmf.uni-lj.si/izodel/sola/2003/di/cimpric/html/index.htm>

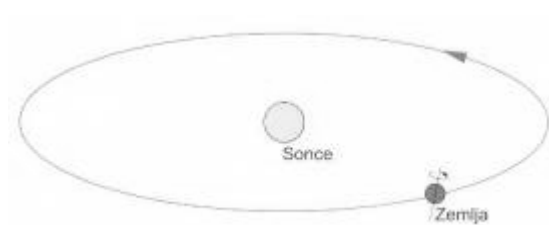
http://www.uwsp.edu/geo/faculty/ritter/geog101/textbook/energy/earth_sun_relations_seasons.html

<http://astronomija.ledina.org/aos-seminar>

Skupaj smo si ogledali (vodeni razgovor, razlaga) slikovno gradivo in animacije. Učence sem z vprašanji spodbujala k razreševanju problemskih situacij in doseganju vzgojno – izobraževalnih ciljev.



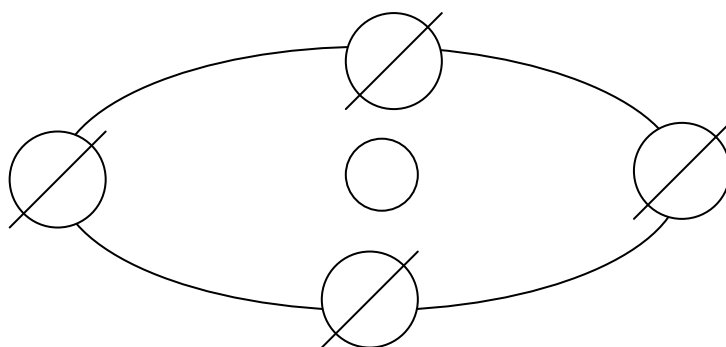
Slika 10: Revolucija Zemlje in letni časi.



Slika 11: Kroženje okoli Sonca.

Učenci so prejeli navodila na učnem listu. S pomočjo e-gradiv so samostojno opisali kroženje Zemlje ter posledice kroženja in nagnjenosti Zemljine osi. Iskali so vzroke za spreminjanje dolžine dneva in noči v letu ter jih razložili. Ugotavljali so, kateri so štirje pomembni položaji Zemlje na poti okoli Sonca ter kako so povezani s pričetkom letnih časov.

Na podoben način, kot so risali vzporednike, so prikazali tudi kroženje Zemlje in štiri pomembne položaje na poti okoli Sonca.



Slika 12: Skica kroženja.

Kakšne so prednosti takšnega dela?

Risanje v wordu je potekalo samostojno. Učenci so v obliki lastne aktivnosti preverili, kaj so se do sedaj naučili o kroženju Zemlje. Če so želeli pravilno narisati skico, so morali doseči naslednje cilje:

- spoznati, da je zemeljska os nagnjena,
- da Zemlja kroži okoli Sonca po poti, ki ima obliko elipse,
- da se na poti okoli Sonca Zemlja znajde v štirih pomembnih položajih, ki so povezani s pričetkom posameznih letnih časov.

Glede na položaj Zemlje so sklepali o tem, kateri letni čas se v določenem položaju pričinja, kdaj je enakonočje in kdaj Sončev obrat. Ta dva pojma so tudi obrazložili.

Vse to so vnesli tudi v svoje skice.

Zelo nazorno in uporabno e-gradivo za prikaz kroženja Zemlje je naslednje:

<http://astronomija.ledina.org/aos-seminar/zemlja/seasons/seasons.html>.

Učenci ob animaciji spoznajo pomembne položaje Zemlje na poti okoli Sonca ter vzroke za začetek posameznih letnih časov.

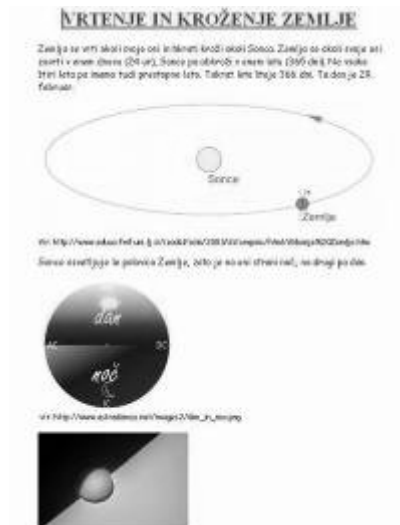
2.2 UTRJEVANJE ZNANJA

Učenci so svoje znanje utrjevali v multimedijški učilnici.

- a) Izdelali so svoj izdelek, v katerem so povzeli vse, kar so se novega naučili. Vključili so tudi slikovno gradivo. Izdelke so učenci združili v powerpointu in si jih tudi ogledali.



Slika 13: Rotacija in revolucija.



Slika 14: Dan in noč.

- b) Reševali so spletne naloge.
- c) Eden izmed načinov utrjevanja znanja je bilo tudi samostojno sestavljanje vprašanj različnih tipov (word), le ta pa so služila za oblikovanje kviza v programu hot potatoes.

2.3 PREVERJANJE ZNANJA

Preverjanje znanja je potekalo v multimedijški učilnici.

Učencem sem pripravila kviz v programu hot potatoes, reševali pa so tudi naloge na zgoščenki Naše osončje.

Program hot potatoes je uporaben za utrjevanje in preverjanje znanja. Sestavljamo lahko vprašanja različnih tipov. Do nalog imajo učenci dostop prek interneta. V našem primeru si kviz lahko ogledate na spletni strani OŠ Koroška Bela -> predmetna področja -> geografija. Prednost takšnega načina je predvsem v tem, da učenec dobi takojšnjo povratno informacijo o svojem znanju.

3 KLASIČNA UČNA URA V RAZREDU

3.1 USVAJANJE NOVE UČNE VSEBINE

Učno uro sem izvedla v učilnici geografije.

Učenci so spoznavali rotacijo in revolucijo s pomočjo klasičnih učnih pripomočkov.

ROTACIJA

Vrtenje Zemlje, nagnjenost Zemljine osi in njene posledice so učenci spoznavali s pomočjo globusa.



Fotografija 15: Globus.

Učni proces je potekal v frontalni učni obliki ter v obliki vodenega razgovora. Učenci so nekaj časa z zanimanjem sledili razlagi, kasneje pa je njihova koncentracija padla. Bili so »le« poslušalci, niso pa sami aktivno sodelovali v učnem procesu.

Najpomembnejšo posledico vrtenja Zemlje, t.j. menjavo dneva in noči, sem jim predstavila s pomočjo globusa in baterijske svetilke.

Pomembne vzporednike in poldnevnik so učenci spoznavali s pomočjo besedila v učbeniku, globusa, karte sveta ter učnega pripomočka na spodnji sliki.



Fotografija 16: Model, ki prikazuje stopinjsko mrežo.

Poimenovali so jih, na karti sveta so določili njihovo lego ter ugotavljali njihov pomen. Učenci, ki so gibanje Zemlje spoznavali pri klasični učni uri, so bili za poglede na Zemljo iz vesolja prikrajšani.

Časovne pasove so spoznali s pomočjo metode vodenega razgovora ob globusu in slikovnega gradiva v učbeniku.

V tem primeru so bili prikrajšani za marsikatero zanimivost, ki bi jo z lastno aktivnostjo odkrili s pomočjo e-gradiv.

REVOLUCIJA



Fotografija 17: Prikaz kroženja Zemlje okoli Sonca.

Ta učni pripomoček sem uporabila za prikaz kroženja Zemlje okoli Sonca.

Učni proces je potekal v frontalni obliki ter v obliki vodenega razgovora. Ker je bila tematika zahtevna, so bili učenci večinoma le poslušalci.

Z namenom, da bi učenci aktivno sodelovali, sem se odločila za izvedbo praktične delavnice. Izvedla sem jo v povezavi s predmetoma tehnika in tehnologija ter likovna vzgoja (prostorsko oblikovanje).

Učenci so iz stiropornih krogel in plute izdelali model Sonca, Lune in Zemlje ter vse skupaj povezali v enoten sistem, s pomočjo katerega so sami prikazali gibanje Zemlje in Lune okoli Sonca. Tako so pridobili lastno izkušnjo, na podlagi katere so si stvari hitreje in lažje zapomnili.

Uporabili so še karton, žeblice, žico, vijake, zobotrebce in tempera barve.



Fotografija 18: Pobarvajmo Sonce.



Fotografija 19: Učenci pri delu.

Končni izdelek so opremili z oznakami za pričetek posameznih letnih časov.

Ob likovnem ustvarjanju so ponovili že znana dejstva o gibanju Zemlje na nekoliko drugačen in bolj sproščen način.

Pri tem so uporabili tudi IKT.

Napravili so nekaj zanimivih fotografij in se posneli s šolsko kamero.

Gibanje Zemlje in Lune so prikazali tudi z gibanjem po prostoru. Tudi tu so uporabili fotoaparati in kamero. Svoje delo so posneli in drug drugega fotografirali.

Potek in rezultate dela smo povzeli in predstavili v moviemakerju

3.2 UTRJEVANJE ZNANJA

Učenci so utrjevali znanje na več načinov:

- v pisni obliki (reševanje učnih lističev),
- ustno: odgovori na vprašanja,
- delo z besedilom in zapis v zvezek v obliki miselnega vzorca.

3.3 PREVERJANJE ZNANJA

Pri klasičnem delu je preverjanje potekalo v obliki nalog različnih tipov na učnem listu.

4 ANALIZA

Z znanjem učencev, ki so tematiko spoznavali v multimediji učilnici, sem bila več kot zadovoljna. Večina je v celoti dosegla vzgojno-izobraževalne cilje in znala razložiti nove geografske pojme.

Učenci so bili aktivni udeleženci učnega procesa, sami so iskali informacije, jih povzemali in zapisovali. Učni proces so spremljali z zanimanjem in tudi hitreje dosegli učne cilje. S pomočjo zanimivega slikovnega gradiva in animacij so si učno snov lažje in hitreje zapomnili, saj je bila predstavljena na zanimiv in predvsem drugačen način.

Učenci so bili nad takšno obliko dela navdušeni in je ne bi zamenjali za klasičen pouk.

Celotno izvedba učne ure v multimediji učilnici, z vsemi e-gradivi ter slikovnim gradivom, sem prikazala v programu powerpoint.

Pri klasični učni uri je večina dela potekala v frontalni učni obliki.

Prav zato sem z delavnico o gibanju Zemlje in uporabo IKT želela popestriti pouk in ga napraviti zanimivega. To mi je tudi uspelo. A učenci bi takšno obliko dela takoj zamenjali za tisto v multimediji učilnici. Delavnice pri klasičnem delu pouka so prikazane v movie makerju.

Na kratko sem predstavila tudi uporabo programa hot potatoes.

V obeh razredih izvedla kratko anketo. Učence sem povprašala o naslednjem:

1. Za katero možnost bi se odločil, če bi imel na izbiro klasični pouk in pouk v multimediji učilnici?
2. Ali uporaba e-gradiv vpliva na to, da si snov hitreje in lažje zapomniš?
3. Kakšne so tvoje želje glede uporabe e-gradiv in računalnika za v prihodnje?
4. Na razpolago imaš domače delo v naslednjih oblikah:
 - a) iskanje podatkov v učbeniku in zapis v zvezek,
 - b) domače delo z e-gradivi,
 - c) iskanje podatkov knjižnici.

Katero obliko bi izbral?

Učenci so si bili enotni v tem, da je delo v multimediji učilnici veliko bolj zanimivo od klasičnega pouka v razredu. V primeru, da bi lahko izbirali med obema oblikama dela, se nikakor ne bi odločili za klasičen pouk. Strinjali so se v tem, da si ob uporabi e-gradiv snov hitreje in lažje zapomnijo. Dela z računalnikom si v prihodnje želijo še več in tudi nad domačimi nalogami v takšni obliki so kar navdušeni. Nekaj takšnih nalog smo že izvedli in nad odzivom učencev sem bila presenečena.

Podobnega mnenja so bili tudi učenci v drugem razredu, v katerem je pouk potekal klasično.

Da sem ustvarila enakovredno primerjavo usvojenega znanja, sem v obeh razredih izvedla pisno preverjanje znanja na učnem lističu. Rezultati v 6. a razredu, kjer je pouk potekal v multimedijški učilnici, so bili bistveno boljši od rezultatov v 6. b razredu, kjer so učenci gibanje Zemlje spoznavali na klasičen način.

Zato sem se odločila, da tudi učence 6. b razreda seznanim z e-gradivi o gibanju Zemlje.

5 ZAKLJUČEK

Primerjava obeh načinov dela je pokazala precejšnje prednosti uporabe IKT pri pouku:

- učenci so bolj motivirani, saj je že samo delo v multimedijški učilnici za učence velika motivacija,
- učenci pri učnem procesu aktivno sodelujejo,
- samostojno iščejo podatke, ki jih vodijo do pravih rešitev, posledica tega pa je tudi trajnejše znanje,
- uporaba IKT omogoča boljše predstave o določenih pojavih in procesih ter lažje razumevanje le teh,
- učenci s pomočjo IKT utrjujejo in poglobljajo svoje znanje tudi doma,
- prosti čas, ki ga preživijo ob računalniku ni le zabaven temveč tudi poučen,
- računalniška znanja in uporaba moderne tehnologije so danes ena temeljnih znanj, brez katerih se težko znajdemo v svetu nenehnega tehnološkega napredka, zato je prav, da nanje navajamo tudi učence, hkrati z njimi pa se učimo in napredujemo tudi učitelji.

Učenci so nad inovativnim poučevanjem in učenjem navdušeni. V prihodnje si želijo še več takšnega dela, saj so tako bolj motivirani, snov si lažje in hitreje zapomnijo. Delo z računalnikom jim predstavlja izziv, tako v šoli kot doma.

Možnosti na tem področju pa je še veliko.

VIRI:

Wikipedia – Gibanje Zemlje, dosegljivo na: http://sl.wikipedia.org/wiki/Gibanje_Zemlje (9.6.2009)

Rotacija Zemlje, dosegljivo na: <http://www2.arnes.si/~blenar/rotacija%20zemlje.ppt#2> (9.6.2009)

Časovni pasovi na Zemlji, dosegljivo na: http://www.facka.si/gradiva/geo/azija/casovni_pasovi.html (9.6.2009)

Dan in noč, dosegljivo na: <http://oglasovanje.net/izobrazevanje/osoncje.gif> (9.6.2009)

Osnovnošolska fizika, Pogled v vesolje – Gibanje Zemlje, dosegljivo na:

<http://www.educa.fmf.uni-lj.si/izodel/sola/2003/di/cimpric/html/index.htm> (9.6.2009)

Wikipedia – Prestopno leto, dosegljivo na: http://sl.wikipedia.org/wiki/Prestopno_leto (9.6.2009)

Seasons and Earth – Sun relations, dosegljivo na:

http://www.uwsp.edu/geo/faculty/ritter/geog101/textbook/energy/earth_sun_relations_seasons.html (9.6.2009)

Gibanje Zemlje, dosegljivo na:

http://www2.arnes.si/~osljik6/7_8_9r/geo_3/7_geo/zemlja_vesolje/zemlja_gibanje/zemlja_gibanje.htm (9.6.2009)

Geografija in zgodovina, dosegljivo na: <http://zgogeo.googlepages.com> (9.6.2009)

Astronomija, dosegljivo na: <http://astronomija.ledina.org/aos-seminar/zemlja/seasons/seasons.html> (9.6.2009)