

Smiljana Žalik
Osnovna šola Turnišče

Interdisciplinarni pristop k obravnavi vsebine o času

Povzetek: V prispevku je predstavljen interdisciplinarni pristop k obravnavi vsebine o času v tretjem razredu. Poleg medpredmetnega povezovanja je bil poudarek pri delu v razredu tudi problemski pristop. Učenci so reševali predvsem matematične probleme, ki so bili povezani z vsakdanjim življenjem. Pri učnih situacijah smo uporabljali avtentična gradiva, izdelali modele ur, ki so učencem pomagale pri reševanju nalog, jih navajali na branje z razumevanjem. **Ključne besede:** interdisciplinarni pristop, medpredmetno povezovanje, problemsko usmerjen pouk, avtentična gradiva, problemske naloge iz vsakdanjega življenja. **Interdisciplinary approach to discussing the content on time. Abstract:** This article deals with interdisciplinary approach to discussing the content on time in the third grade. In addition to cross-curricular linking, problem-solving approach was emphasised during the classroom work. The students solved mainly mathematical problems related to everyday life. In the teaching situations, we used authentic material and we made clock models which helped the students to solve the problems. We also stimulated the students' ability for comprehensive reading. **Keywords:** interdisciplinary approach, cross-curricular linking, problem-oriented instruction, authentic material, problem-oriented tasks from everyday life.

Uvod

Učni načrti za posamezni predmet vsebujejo cilje in vsebine, ki se med sabo povezujejo, nadgrajujejo in dopolnjujejo. Tako sem že na začetku šolskega leta načrtovala sklop Čas, kjer sem povezala vsebine in cilje različnih predmetov. Bistvo takega načrtovanja in izvajanja pouka je, da bi učenci znali povezati pridobljena znanja in spretnosti z različnih predmetnih področij in jih prenesti v reševanje nalog iz vsakdanjega življenja. Tako sem sledila načelu interdisciplinarnosti, ki je tudi eden od pomembnih vidikov kurikula 9-letne osnovne šole.

Zastavila sem si cilj, da tretješolčke naučim odčitati, brati, zapisati, meriti čas in računati z njim. Načrtovani sklop sem izvedla v enem tednu. Za vsak dan sem si zadala širši cilj, kaj želim učence v tem dnevu naučiti. Nato sem poiskala cilje in vsebine iz učnega načrta, ki se povezujejo z izbranim ciljem. Tako sem zajela cilje in vsebine matematike, slovenščine, spoznavanja okolja, likovno umetnost in šport. Ker stvari nisem želela

umetno nastavljal, vseh ur v tednu in dnevu nisem izpeljala medpredmetno.

Predvidevala sem, da imajo učenci o načrtovani vsebini že veliko znanja, zato sem želela pouk izpeljati s čim več izzivi. Odločila sem se za problemski pristop. Pri svojem delu, zlasti pri pouku matematike, sem že prej izvajala problemski pristop, kot ga v svoji knjigi Priročnik za spoznavno usmerjen pouk predstavljata avtorici Mira in Majda Cencič. Pri usvajanju nove učne snovi, ki jo predstavljam v tem članku, sem učence peljala skozi naslednje faze reševanja problema (Cencič, 2002):

- izhodišče,
- vpeljava,
- reševanje,
- oblikovanje in posplošitev rezultatov,
- vrednotenje,
- transfer.

Izhodišče v reševanje problema je bila avtentična situacija, kateri je sledilo problemsko vprašanje. Nato so sledile posamezne dejavnosti, kjer so učenci ponovili predznanje in spoznali novo vsebi-



no, ki je bila potrebna za rešitev problema. Skupaj z učenci smo zastavili načrt reševanja in se dogovorili, kako bomo reševali. Učence navajam, da ob nalogi postavljajo vprašanja oz. podvprašanja. Reševali so učenci sami in tako samostojno prišli do rešitev. Pri samostojnem delu sem jih usmerjala in jim svetovala, kako naj si pomagajo. Vsak dan sem učencem zastavila novo problemsko vprašanje, ki je bilo rdeča nit našega dela. Problemsko vprašanje se je nanašalo na načrtovane splošne cilje posameznega dne, ki so vodili do tega, da bi učenci znali brati, meriti in zapisovati čas ter računati. Problemska vprašanja so se nanašala na matematične vsebine in vsebine spoznavanja okolja.

Na vsako problemsko vprašanje smo skupaj z učenci sestavili načrt reševanja, nato pa so učenci samostojno raziskovali. Po končanem delu smo tudi vrednotili rezultate o samem poteku reševanja.

Učitelji moramo učencem predstaviti različne strategije reševanja problemov.

Učenci so izpostavili tisto, kar so reševali zelo dobro, in drugo, kaj jim je delalo težave in bi bilo treba še urediti. Televizijski spored je bil bralno gradivo, iz katerega smo vsak dan izhajali.

Potek dela po dnevih

Prvi dan, ponedeljek

Globalni cilj: beremo in zapisujemo čas.

Medpredmetno povezovanje: SLJ, MAT, SPO in LUM.

Dan smo začeli tako, da sem se z učenci pogovarjala o njihovem preživljanju prostega časa. Kot eden izmed načinov preživljanja prostega časa je bilo omenjeno tudi gledanje televizije. Učencem sem razdelila nekaj originalnih televizijskih sporedov, ki so jih prelistali in ob njih odgovarjali na moja vprašanja.

Zastavila sem problemsko vprašanje: **Na kakšen način lahko zapišemo, kdaj se nekaj dogaja?**

Ob bralnem gradivu smo ponovili veliko snovi: zapis datuma, mesece, dneve, dele dneva ipd. Izhajala sem iz učne situacije, ki naj bi bila čim bolj življenjska in učencem blizu. Nato smo si podrobneje ogledali torkov televizijski program.

Ta dan sem vpeljala naslednje nove pojme: ura, minuta, branje ure dopoldne in popoldne, pomen velikega in malega kazalca ter mersko število,

Slika 1: Branje televizijskega sporeda



merska enota in merjenje časa. Da so učenci lažje sledili ciljem tega dne, so si izdelali vsak svoj model ure iz odpadne embalaže.

V dvojicah so si izbrali tri oddaje v različnih delih dneva in jih zapisali. Predstavili so, kar so zapisali, drugi učenci pa so spremljali pravilnost povedanega.

Preden smo ta dan končali pouk, smo se ob listanju televizijskega sporeda in ob stenskem modelu ure pogovarjali, katere televizijske oddaje si lahko ogledamo v popoldanskem času.

Slika 2: Predstavitev na stenskem modelu ure



Drugi dan, torek

Globalni cilj: merimo in zapisujemo čas.

Medpredmetno povezovanje: MAT, SPO in ŠPO.

Naslednji dan smo se najprej pogovarjali o tem, katero oddajo so gledali po televiziji. Tako smo s pomočjo televizijskega sporeda, s prikazom na lastnih modelih ur in stenskem modelu ure ter

z zapisom na tablo ponovili obravnavano snov prejšnjega dne. Na vprašanje, kako vemo, kako dolgo je trajala oddaja, so eni učenci ugibali, drugi pa računali. Razložili so, da je začetek nove oddaje konec prejšnje oddaje.

Učence sem tokrat želela naučiti meriti in zapisovati čas trajanja različnih dejavnosti. Problemsko vprašanje tega dne se je glasilo: **Koliko časa izvajamo posamezne dejavnosti pri športni vzgoji?** Ob pogovoru smo skupaj z učenci oblikovali načrt za reševanje tega problemskega vprašanja.

Slika 3: Merimo in zapisujemo čas trajanja posamezne dejavnosti v telovadnici



Do rešitev so ta dan učenci prihajali izkušenijsko. Pri merjenju časa so si pomagali s svojimi modeli ur. Pred začetkom izvajanja posamezne dejavnosti smo pogledali na stensko uro, prikazali čas na modelih ur, nato izvedli dejavnost ter ob koncu spet pogledali na stensko uro. Nato smo s premikanjem velikega kazalca na modelu ur prešteli, koliko minut je trajala dejavnost. Čas začetka in konca dejavnosti so si učenci zapisali na učne liste.

V učilnici smo analizirali zapise na učnem listu in iskali še druge načine za merjenje časa trajanja neke dejavnosti (merjenje s štoparico, z računanjem).

Tretji dan, sredo

Globalni cilj: računamo s časom

Medpredmetno povezovanje: MAT in SLJ

V sredo sem želela naučiti učence računati z merskim številom in mersko enoto. Ta dan sem namenila dve uri merjenju časa, in sicer: Največ

je bilo ciljev matematike, bralno gradivo pa je bilo vzeto iz slovenščine.

V izhodišču smo najprej preverili predznanje.

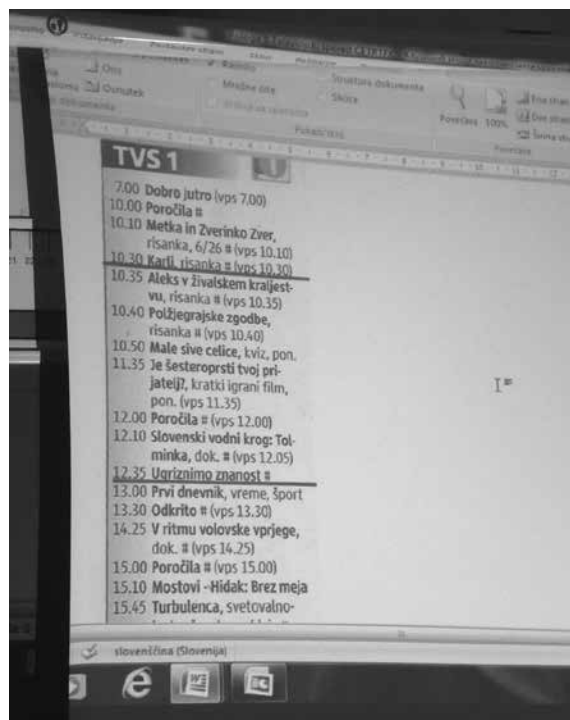
Ponovili smo usvojene pojme: ura, minuta, pomen velikega in malega kazalca ter mersko število, merska enota in merjenje časa.

Učence sem vprašala: Koliko časa že traja pouk? To smo prikazali na izdelanih modelih ur in na stenskem modelu ure. Učenci so ob tem opisali premikanje kazalcev.

Problemska situacija, iz katere sem ta dan izhajala, je bil spet televizijski spored, ki smo ga v ponedeljek in torek že dodobra spoznali. Izbrala sem program Slovenija 1 in z rdečo podčrtala tri oddaje.

Učencem sem postavila problemsko vprašanje: **Katera oddaja traja najdlje?**

Slika 4: Televizijski spored SLO 1



Skupaj z učenci smo naredili načrt za reševanje problemske situacije:

1. razberemo začetek oddaje;
2. razberemo konec oddaje;
3. čas začetka oddaje prikažemo na modelu ure in s premikanjem velikega kazalca odčitamo čas do konca oddaje;
4. zapišemo račun;
5. zapišemo odgovor na vprašanje.



Naključno, s pomočjo sličic, sem učence razdelila v skupine po štiri. Vsak učenec je dobil svoj učni list. Spomnila sem jih na način dela v skupini, kjer naj se po potrebi posvetujejo in si pomagajo. Učenci so reševali problem v skupini. Znotraj skupine pa so se samoiniciativno odločali, če bodo reševali individualno, v dvojicah, v trojicah ali vsi štirje skupaj. Vsak učenec je imel svoj model ure, s katerim si je pomagal.

Pričakovala sem, da bodo učenci imeli težave pri odčitavanju časa konca oddaje. Vendar so učenci brez težav poiskali manjkajoči podatek.

Slika 5: Računanje časa trajanja televizijske oddaje



Vse učence sem povabila v krog, kjer smo skupaj vrednotili postopke reševanja problema in rezultate. Po pogovoru o poteku dela je en učenec dal pobudo, da bi lahko poiskali najdaljšo oddajo tega dne. Učenci imajo velikokrat dobre ideje, samo prisluhniti jim moramo. Hitrejši in zmožnejši učenci so to oddajo tudi poiskali.

Četrty dan, četrtek

Globalni cilj: računanje s časom

Medpredmetno povezovanje: SLJ, SPO, MAT

Velik poudarek dajem temu, da učenci usvojeno znanje uporabijo v novi situaciji. Kot problemsko

situacijo sem tokrat izbrala vozni red šolskega avtobusa naše šole. Sledilo je branje voznega reda – preglednice.

ODHOD AVTOBUSA IZPRED ŠOLE			
1. ODHOD	2. ODHOD	3. ODHOD	SMER
12.40	13.30	15.25	Renkovci
12.55	13.45	15.25	Nedelica
12.55	13.45	15.25	Gomilica

Ob branju preglednice so učenci najprej zastavili nekaj vprašanj, na katera lahko dobimo odgovor iz danih podatkov.

Vprašanja učencev:

Kdaj pelje prvi avtobus v Renkovce?

Kdaj je drugi odhod v Gomilico?

Kolikokrat pelje avtobus izpred šole? Koliko je odhodov?

Kam pelje avtobus ob 12.40?

Ob kateri uri pelje zadnji avtobus?

Kdaj vse se lahko pelješ v Renkovce?

Kam pelje avtobus ob 13.45?

Ob kateri uri pelje avtobus hkrati učence v vse vasi?

Kdaj odpelje izpred šole zadnji avtobus?

Nato sem postavila učencem problemsko vprašanje:

Koliko časa čakajo učenci, ki se vozijo, na odhod avtobusa, če imajo pet ur pouka?

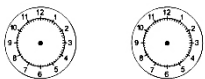
Oblikovali smo načrt reševanja:

1. Narišem in zapišem, koliko je ura, ko je konec pouka.
2. Pogledam vozni red, narišem in zapišem uro odhoda avtobusa.
3. Z modelom ure izmerim čas čakanja na avtobus.
4. Zapišem račun.
5. Odgovorim na vprašanje.
6. Razvrstim sošolce.

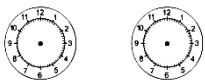
Učencem sem pripravila tudi učni list, na katerem je bila problemska situacija predstavljena po korakih.

Slika 6: Primer učnega lista

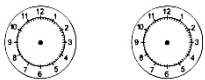
Koliko časa čakajo učenci, ki se vozijo, na odhod avtobusa, če imajo pet ur pouka?

1. Imaš pet šolskih ur in si doma v Renkovcih. Koliko časa boš čakal na prvi odhod avtobusa?
Reševanje: 

Odgovor: _____

2. Imaš pet šolskih ur in si doma v Gomilici. Koliko časa boš čakal na prvi odhod avtobusa?
Reševanje: 

Odgovor: _____

3. Imaš pet šolskih ur in si doma v Nedelici. Koliko časa boš čakal na prvi odhod avtobusa?
Reševanje: 

Odgovor: _____

4. Razvrsti učence glede na čas čakanja. Začni z učenci, ki čakajo najdlje.

5. Tisti, ki ste vozači, zapišite uro, ob kateri se najpogosteje vozite z avtobusom domov:

Po skupnem oblikovanju načrta so učenci delali v dvojicah. Kot že prej so se tudi tokrat dela lotili različno.

Slika 7: Skupno načrtovanje za urjenje popoldanskih ur



Sledilo je vrednotenje rezultatov in postopkov. Pri treh učencih sem opazila, da še ciljev niso v celoti

dosegli. Je pa res, da so ti učenci imeli skromno predznanje. Največja težava se je pokazala branje in izražanje časa v popoldanskih urah.

Peti dan, petek

Globalni cilj: branje, zapis in računanje s časom
Učencem sem pripravila problemsko nalogo, ki je izhajalo iz branja šolskega urnika. Problemsko vprašanje se je glasilo: **Kaj traja dlje časa rekreacija ali malica? Za koliko časa dlje?**

Urnik 3. b

	PON	TOR	SRE	ČET	PET
1. ura 8.00–8.45					
2. ura 8.50–9.35					
3. ura 9.55–10.40					
4. ura 10.55–11.40					
5. ura 11.45 – 12.30					



Učenci so nalogo reševali individualno in opazen je bil že velik napredek. Veliko učencev je nalogo reševalo brez svojega modela ure, nekateri so si z modelom ure le preverili pravilnost rezultata, trije učenci pa so do pravih rezultatov prišli le ob uporabi svojega modela ur.

Učenci so podali veliko predlogov, kako bi v prihodnjih dneh urili odčitavanje in zapisovanje

popoldanskega časa. Njihove predloge sem upoštevala. Vse do konca šolskega leta sem v pouk vključevala vsebino čas: koliko časa so brali, računali, se učili ipd. Ker so bile to naloge, ki so jih predlagali učenci, so bile skoraj v celoti vedno opravljene.

Primer učnega lista za domačo nalogo, kjer so učenci spremljali čas branja.

Kateri dan si bral najdlje?

Dan in datum	Začetek branja	Konec branja	Dolžina trajanja branja
četrtek	 _____	 _____	
petek	 _____	 _____	
sobota	 _____	 _____	
nedelja	 _____	 _____	

Odgovor: _____

Zakaj? _____

Razvrsti dneve. Začni s tistim dnevom, ko si bral najdlje.

1. _____, 2. _____, 3. _____, 4. _____

Sklep

Tudi ko sem vsebino Merjenje časa že ocenila, smo se o času še naprej pogovarjali in časovno spremljali različne dogodke v našem razredu. Včasih je to bila zaključna ekskurzija, drugič spet

plavalni tečaj, včasih pa sem samo mimogrede vprašala: Koliko časa imamo še do konca te šolske ure?

Ugotavljam, da je lahko proces učenja, če vsebuje vsebine drugih področij, učinkovitejši, zabavnejši in bolj življenjski. Učencem skušam omogočiti čim

več življenjskih izkušenj, s katerimi se srečujejo vsak dan. Učenci tako bolj celostno dojemajo snov in vedno znova ugotavljajo, kakšnega pomena je znanje časa v življenju.

Res, da tak pouk zahteva od učitelja veliko priprav. Vendar nam te stvari ostanejo in jih v prihodnjih letih samo dopolnjujemo in nadgrajujemo. Čeprav sem zadovoljna z znanjem, ki so ga izkazali učenci ob koncu šolskega leta, naslednjič ne bom izvedla vsega tako, kot sem v prispevku opisala. Še večji poudarek bom poskušala dati vrednotenju rezultatov in postopkov. Zdi se mi, da je velikega pome-

na, da učenci ubesedijo, kaj in kako so delali, kaj jim gre zelo dobro, kaj jim še dela težave ipd. S takšnim načinom poučevanja sem učence navajala na sodelovanje in jih spodbujala k ustvarjalnosti in iskanju vedno novih idej. ■

Literatura

1. Cencič, M. (2002). Priročnik za spoznavno usmerjen pouk. Ljubljana: Mladinska knjiga.
2. Marentič Požarnik, B., Plut Pregelj, L. (2009). Moč učnega pogovora, Ljubljana: DZS.
3. Žakelj, A. (2003). Kako poučevati matematiko: teoretična zasnova modela in njegova didaktična izpeljava, Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

RADOVLJICA – STARO MESTO

Poskusili smo ugotoviti, kako so nastali Radovljica, njeno obzidje, mestni jarek ... Skupaj smo se pozabavali z izdelavo makete mesta in si staro Radovljico ogledali še v živo – pa tudi na slikah iz različnih zgodovinskih obdobj. Delavnica je bila izvedena 4. 8. 2011 v Šivčevi hiši v Radovljici pod vodstvom arhitektov Barbare Viki Šubic in Igorja Šubica.





UREJANJE PROSTORA – MUZEJSKI PARK

Na delavnici smo se seznanili z različnimi vrstami in funkcijami parkov ter skupaj razmišljali o parkih in njihovih uporabnikih. Viharili smo ideje o tem, kaj vse bi se lahko dogajalo v Muzejskem parku in komu vse bi lahko bil namenjen. Otroci so svoje želje narisali na zastavice in jih samostojno ali v skupinah razporedili po prostoru. Skupno postavitve zastavic smo upodobili na shematskem načrtu.

Delavnica je bila izvedena 12. 6. 2011 v Muzeju za arhitekturo in oblikovanje v Ljubljani pod vodstvom krajinskih arhitektk Urške Kranjc, Tanje Maljevac, Petre Vertelj Nared, Maje Simoneti, Gaje Trbižan – članice PAZ!PARK in IPOP.

