

Naslov članka/Article:

Promocija astronomije: Medpredmetna povezava knjižnice s fiziko

Promoting Astronomy: Cross-Curricular Link Between Library and Physics

Avtor/Author:

Damjana Andrin

CC licenca



Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav



Fizika v šoli 1/2023, letnik 28

ISSN 1318-6388

Izdal in založil: Zavod Republike Slovenije za šolstvo

Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2023

Spletna stran revije:

<https://www.zrss.si/strokovne-revije/fizika-v-soli/>



Promocija astronomije: Medpredmetna povezava knjižnice s fiziko

Časopisni članki.

Damjana Andrin
Šolski center Novo mesto

Izvleček

V prispevku je prikazan primer medpredmetne povezave med šolsko knjižnico in fiziko. Opisano je, kako je knjižnica v okviru knjižničnih informacijskih znanj (KIZ) in v medpredmetni povezavi s fiziko dijakom približala knjižnični fond s pomočjo astronomije, večšine iskanja po informacijskih virih ter razširila njihovo fizikalno znanje. Dijaki so bili aktivno udeleženi pri postavitvi razstave pred knjižnico. Končni rezultati so bili pozitivni.

Gljučne besede: medpredmetne povezave, razstave, astronomija, knjižnica, branje

Promoting Astronomy: Cross-Curricular Link Between Library and Physics

Abstract

The article aims to describe a cross-curricular link between a school library and physics by explaining how a library introduced students to its astronomy collection, the skills of searching for information resources, and expanded their knowledge of physics in the context of library information skills and a cross-curricular link with physics. The students helped set up the exhibition in front of the library. The outcome was positive.

Keywords: cross-curricular connections, exhibitions, astronomy, library, reading.

Uvod

Razstave so za knjižnico klasična oblika promoviranja gradiva. V prispevku je opisan primer medpredmetne povezave med knjižnico, v okviru izvajanja knjižničnega informacijskega znanja, in predmetom fizika. Osrednja tema je bila astronomija, saj je bila leta 2019 petdeseta obletnica, ko je prvi človek stopil na Luno ter deseta obletnica mednarodnega leta astronomije, kar se je ponudilo kot odlično izhodišče za tako skupno delo. S tem smo se pridružili dogodkom v sklopu »100 ur astronomije«, ki na pobudo Mednarodne astronomske zveze (IAU) potekajo po vsem svetu [1]. S tem projektom smo dijakom in dijakinjam približali ne samo teme iz fizike in astronomije, ampak smo jim tudi pokazali, kako lahko s pomočjo knjižnice pridejo do revij, knjig ter drugih virov. Z medpredmetno povezavo s knjižnico smo želeli tudi dolgoročno spodbuditi obiskovanje šolske knjižnice ter izposojanje gradiv na teme, ki dijake in dijakinje zanimajo.

Glavni cilji opisane medpredmetne povezave so torej bili: motivacija za branje literature s področja astronomije in preostalega naravoslovja; poglobitev znanja s področja astronomije; uporaba knjižnice, njenih storitev in opreme; izbira primernih informacijskih virov in razvijanje informacijske pismenosti; uporaba pridobljenega znanja pri pouku in zunajšolskih dejavnostih; povečanje izposoje tega gradiva v knjižnici. Vključeni so bili dijaki prvega letnika tehniške gimnazije pri urah fizike.

Pričakovani rezultati sodelovanja: razstava in zadovoljstvo vseh udeležениh, dijaki se seznanijo s knjižničnim fondom s področja astronomije in ga tudi uporabljajo pri izobraževalnem procesu; dijaki postanejo redni uporabniki knjižnice.

Uporabljeni didaktični pristopi: timsko delo, sodelovalno učenje, razlaga, pogovor, delo z informacijskimi viri, praktično delo – izdelava izdelka.



Slika 1: Modelčki in polica v knjižnici z astronomijo.

Opis izvedbe projekta

V uvodnem delu projekta so dijaki pri uri fizike obravnavali teoretična izhodišča osrednje astronomske teme in se seznanili s cilji obiska knjižnice: ob obletnici obeh astronomskih dogodkov bodo dijaki poiskali informacije o raziskovanju vesolja in se osredotočili na podatke o

misiji Apollo ter raziskovanju Lune, informacije in literaturo bodo pridobili v šolski knjižnici ter na podlagi zbranih gradiv in vsebin pripravili razstavo. V nadaljevanju aktivnosti so dijaki skupaj z učiteljico fizike prišli v knjižnico, kjer smo jim predstavili različne vire in metode njihove uporabe.

Dijaki so najprej poiskali informacije o raziskovanju vesolja in misijah na Luno. Pri tem so uporabili spletne vire, revije ter knjižnično gradivo. Profesorica fizike je bila dijakom ves čas na voljo za svetovanje in strokovno pomoč. Knjižničarke smo jim pomagale iskati po različnih virih, ki so dostopni v šolski knjižnici. Poleg praktičnega dela so iskali po literaturi o astronomiji in poglobljali znanje o tej vedi.

Na spletnih straneh vesoljskih agencij NASA in ESA so poiskali in natisnili načrte za sestavljanje modelčkov, saj so se odločili, da bodo z njimi popestrili razstavo. Izdelali so modelčke vesoljskih postaj, sond, Hubblovega teleskopa in Apolla 11.

V sklepnem delu smo dijaki, profesorica fizike in knjižničarke izbrali izdelane modelčke ter določili, katere knjige in časopisni članki bodo na razstavi. Nekaj literature, časopisnih člankov in okvirni naslov smo v knjižnici pripravili že na začetku sodelovanja. Preostale modelčke smo razporedili po knjižnici, kjer so še vedno na ogled. S profesorjem informatike smo se dogovorili za izdelavo QR-kod s povezavami na različne spletne vsebine za obiskovalce razstave.



Slika 2: Izdelava modelčkov.



Slika 3: Hubblov teleskop.

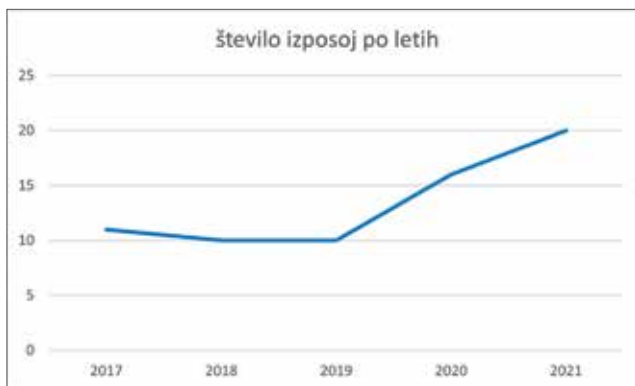
K ogledu razstave smo povabili tudi druge učitelje in dijake, knjižničarke pa smo ves čas na razstavo vabile tudi obiskovalce knjižnice. Slikovno gradivo z razstave je bilo na ogled tudi na knjižnični spletni strani. V času razstave je potekal vpis novih dijakov v srednjo šolo. Bodoči dijaki šole so tako lahko že pred začetkom šolanja na naši šoli spoznali delček naše bogate knjižnične zbirke, predvsem pa zbirke knjig s področja astronomije. Na končni evalvaciji smo ugotovili, da je bilo tako sodelovanje zelo dobrodošla sprememba za vse udeležene.



Slika 4: Razstava pred knjižnico.

Empirični podatki

S pomočjo programa COBISS/Izposoja smo pridobili podatke o izposoji gradiva. Zanimalo nas je obdobje dveh let pred in po razstavi. Podatki so bili razveseljivi.



Slika 5: Grafični prikaz izposoje gradiva.

Kot je razvidno z grafa, smo dosegli svoj cilj. V obdobju po razstavi je bila ta literatura bistveno bolj izposojana. Podatki so sicer nekoliko pomanjkljivi, saj v prikaz ni zajeta čitalniška izposoja, ki v knjižnici ni računalniško podprta. Upoštevati pa je treba tudi obdobje pandemije kovida 19, saj je med letoma 2020 in 2022 pouk pogosto potekal od doma, knjižnica pa je bila zaprta. Verjamemo, da bi bil rezultat brez pandemičnih razmer še boljši.

Zaključek

Predstavljeno medpredmetno sodelovanje med knjižnico in predmetom fizika se je izkazalo za zelo dobro. Končni rezultat je bila razstava z naslovom »Misija na Luno«, ki smo jo z dijaki postavili pred knjižnico in ki je sovpadala s petdeseto obletnico prvega pristanka na Luni ter z deseto obletnico mednarodnega leta astronomije. Z dobrim sodelovanjem in timskim delom smo izvedli zanimiv projekt, ki so se ga dijaki aktivno udeležili. Dijaki so teoretično znanje podkrepili s praktičnim delom in dodatno spoznali fond knjižnice s področja astronomije. Nenehna promocija fonda in delo z dijaki, ki ju v skladu priporočili KIZ knjižnica izvaja ves čas, sta bila v tem primeru dobre prakse nekoliko drugačna.

Na koncu projekta so dijaki izrazili zadovoljstvo s takim načinom dela in z izbrano osrednjo temo pa tudi željo po podobnem sodelovanju v prihodnje. Še posebej koristno se jim je zdelo sodelovanje pri pripravi razstave. Po mnenju profesorice fizike in knjižničark je projekt potekal po pričakovanjih.

Zelo pomembna pri takem delu se nam zdita zares dobra povezanost in sodelovanje učitelja in knjižničarja pri timskem delu. Tako je mogoče nevsiljivo popestriti delo z dijaki, ki so bili veliko bolj sproščeni in ustvarjalni. Knjižnica se je tako izkazala za dober učni prostor, dijaki so pridobili znanje, ki je lahko veliko trajnejše.

Podatki o izposoji gradiva so kazali na njeno povečanje, ki je bilo tudi eden od naših glavnih ciljev. Nekatere razstavljene knjige so bile izposojene po daljšem času.

Tak način dela se je izkazal kot dober, to pa je dobro izhodišče za nadaljnje vključevanje knjižnice v izobraževalni proces naravoslovja.

Viri in literatura

- [1] Mednarodna astronomska zveza: 100 ur astronomije. Pridobljeno 29. 9. 2022 s spletne strani: <https://www.iau.org/public/oao/100-hours-of-astronomy/>
- [2] Vodnik za šolske knjižničarje (1999). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- [3] Fekonja, R. (2004). Branje in pismenost: vloga šolske knjižnice pri spodbujanju branja. Šolska knjižnica, 14(3), 132–139.
- [4] Posodobitve pouka v gimnazijski praksi (2010). Knjižnično informacijsko znanje. Ljubljana: Zavod za šolstvo.
- [5] Eršte, A.: Razstava astronomske literature: Misija na Luno. Pridobljeno 3. 10. 2022 s spletne strani: <https://www.portalvvesolje.si/za-sole/porocila-s-sol>