

Neobičan školski dan

Nataša Jerman,
Ljubljana, Slovenija

Neobični školski dani obogaćuju nastavu.



Već dugi niz godina u Gimnaziji Poljane u Ljubljani radimo neobične školske dane. U školskoj godini 2016./17. provela sam dva drukčija školska dana, svaki od njih trajao je 6 školskih sati. Jedan od njih bio je filmski dan u suradnji s Psihologijom u trećem razredu gimnazije, a drugi je bio u suradnji s Engleskim jezikom i Tjelesnim u drugom razredu klasične gimnazije.

Izazov nam je već bio pronaći temu koja bi bila korisna svim nastavnicima koji će sudjelovati u projektima. Htjela sam da učenici uče matematiku malo drukčije nego u školi; cilj je bio izbjeći standardnu nastavu i frontalno izlaganje. Od ideje, pripreme



dana i pripreme materijala pa do provedbe prošlo je dosta vremena, ali na kraju smo svi bili zadovoljni.

Za filmski smo dan moja suradnica, nastavnica psihologije, i ja odabrale film *Genijalni um* (*A Beautiful Mind* (2001.)). Film smo pogledale zajedno s učenicima. Nakon toga je kolegica psihologinja radila s učenicima na temu shizofrenije, a ja sam imala kratku prezentaciju i radionicu kriptografije. Krenuli smo od pitanja što je kriptografija i zašto se pojavila potreba za njom. Spomenuli smo neke vrlo jednostavne načine kodiranja (Martin Gardner, 1984.) i zaključili da je vrlo lako kodirati, dok je dekodiranje čak i jednostavno kodirane poruke, dosta složeno ako ne znaš ključ. Razgovarali smo o kodiranju uz korištenje velikih prostih brojeva, naučili malo osnova kombinatorike te izračunati vjerojatnost da kradljivac pogodi pin na našoj ukradenoj bankovnoj kartici. Na kraju je svaki učenik napravio svoje kodiranje u stilu *pigpen cipher* i poruke koju je napisao kolegi u klupi. Razmijenili su poruke. Kolega je prvo pokušao sam dekodirati (neuspješno), a zatim je dobio ključ za kodiranje i dekodirao poruku. Učenici su za pisanje poruke i njeno kodiranje pokazali izniman interes, a i dekodiranje poruka bilo im je zabavno – imali smo 15 minuta pauze, a kad je trebalo nastaviti s projektom, oni su se još uvijek "igrali" kodiranja i dekodiranja poruka.



Sljedeći neobičan školski dan započeli smo kratkim filmovima na engleskom jeziku:

1. Spajanje papira <https://www.youtube.com/watch?v=AmFMJC45f1Q>
2. Divlji rast <https://www.youtube.com/watch?v=pztmw1R5qcw>
3. Brojanje prstiju <https://www.youtube.com/watch?v=UixU1oRW64Q>
4. Brzo uredite <https://www.youtube.com/watch?v=WaNLJf8xzC4>.

Nakon gledanja filmova slijedila je zanimljiva i živahna rasprava o viđenom – rasprava je bila održana na engleskom jeziku, vodila sam je ja. Nakon toga smo se preselili iz učionice na košarkaško igralište gdje je nastavnica Tjelesnog odgoja postavila poligon. Učenici su bili podijeljeni u nekoliko skupina. Tri skupine su bile skupine natjecatelja, dok su drugi bili novinari i fotografi (fotografije uz članak napravila je učenica Maša Vodnik) čiji je zadatak bio napraviti novinski članak na engleskom jeziku o tom natjecanju. Na početku poligona svaka je



skupina dobila jednaki broj kartica s matematičkim zadacima na engleskom jeziku – zelena karta obilježila je lakši zadatak, žuta srednju težinu, a crvena složenija pitanja. Svaki je put morao sudjelovati po jedan natjecatelj iz skupine i odabrati svoju karticu (svi učenici morali su sudjelovati bar jedanput). Zadatak je morao riješiti sam u 30 sekundi, a ako mu nije uspjelo, nakon 30 sekundi mogla mu je pomoći njegova skupina. Kada je zadatak bio pravilno riješen, natjecatelj je mogao ući u poligon. Ako je zadatak s kartice bio nepravilno riješen ili se skupina predala, natjecatelj je morao odraditi dva kaznena kruga u poligonu. Većina zadataka odnosila se na eksponencijalnu funkciju, što je sadržaj nastavnog programa matematike za gimnazije (Amalia Žakelj i sur., 2008.). Zadaci na crvenima karticama bili su logički tekstualni zadaci. Nakon završetka utakmice dobili smo pobjedničku skupinu, a podijelili smo i nagrade.

Učenici su vrlo rado sudjelovali na neobičnim danima, postigli su očekivane rezultate te usvojili nova znanja.

Očekivani ukupni ciljevi interdisciplinarnih veza između uključenih predmeta bili su postignuti u oba dana. Dobra kurikularna veza između različitih predmeta donosi dodanu vrijednost (Zora Rutar ILC, K. Pavlič Škerjanc, 2010.: 77), tako da bi bilo dobro imati školske dane ili satove, u kojima se povezuju različiti predmeti.

LITERATURA

- 1/ Z. Rutar ILC, K. Pavlič Škerjanc (2010.): *Medpredmetne in kurikularne povezave*, priručnik za učitelje, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana.
- 2/ M. Gradner (1984.): *Codes, chipers and secret writing*, Dover Publications, New York
- 3/ A. Žakelj et al. (2008.): *Učni načrt MATEMATIKA – Gimnazija*, Splošna, klasična in strokovna gimnazija, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana
- 4/ www.youtube.com/watch?v=AmFMJC45f1Q
- 5/ www.youtube.com/watch?v=pztmw1R5qcw
- 6/ www.youtube.com/watch?v=UixU1oRW64Q
- 7/ www.youtube.com/watch?v=WaNLJf8xzC4.