

Učiti se:

da bi vedeli

da bi znali znanje uporabljati

da bi znali živeti in

delati drug z drugim

da bi znali biti



Gimnazija Vič

**MEDPREDMETNO ZASNOVANO PROJEKTNO DELO
PRI POUKU NARAVOSLOVNIH PREDMETOV,
SOCIOLOGIJE, PSIHOLOGIJE (v povezavi z informatiko)**

Alenka Mozer, 7. marec 2013

Učenje z raziskovanjem

učinkovito poučevanje naravoslovja in drugih predmetov

- izkustveni pristop:
 - samostojno dijakovo odkrivanje novega znanja
 - na osnovi načrtovanja in izvajanja eksperimentov, iskanja podatkov in informacij v virih, analizi, sintezi ter povezovanju s teorijo (konstruktivizem)
- vloga učiteljev in raziskovalcev ni poučevanje »ex cathedra«,
 - učitelj z dobrim načrtovanjem dijakom omogoči, da sami aktivno gradijo svoje znanje,
- ustrezna komunikacija v skupini in z učitelji oz. raziskovalci

Učenje z raziskovanjem

učinkovito poučevanje naravoslovja in drugih predmetov

- izboljša kvaliteto dijakovega znanja,
- poveča dijakovo motivacijo,
- spodbudno deluje tudi na učitelje,
- zapisano v posodobljenih učnih načrtih (npr. FIZ. KEM, BIO...)
- **PROJEKTNO DELO** – ena od oblik udeležanja učenja z raziskovanjem
- **Gimnazija Vič: medpredmetno zasnovano projektno delo**

PROJEKTNO DELO - kako ga vpeljati

- **Ali je med učitelji interes in pripravljenost?**
- **Poiskati aktualne probleme - interdisciplinarni pristop,**
 - dijaki lahko povežejo s svojimi izkušnjami,
 - **vsebino „pripnemo“ na UN** – oblikujemo „ponudbo“
 - **upoštevamo dijakove interese**, učni slog, sposobnosti,
- načrtovane in ciljno usmerjene **dejavnosti - nosilci dijaki,**
- k sodelovanju pritegnemo **zunanje strokovnjake (?)**,
- ocenjevanje - **vrednotena izdelek in proces** - izpeljava projektne dela – (oddaja dokumentov preko spletnih učilnic).
- **razvijamo odnose**, sposobnosti **komuniciranja**, delovanja v skupini pri dijakih IN učiteljih,

Projektno delo – kako ga vpeljati

- **Različna zahtevnost** (potek dela in zapis naloge, eksperimentalno delo, predstavitev) **in obseg** projektnih nalog.
- **Skupinsko delo** (2-5 dijakov) v šoli oz. na raziskovalnih ustanovah, izvajajo terensko delo in meritve...
- **Fleksibilni urnik oz. možnost, da** dijaki ob pouku (**ene ure NI v urniku**) ter med poukom INF, FIZ, KEM, BIO... izvajajo poskuse, terensko delo...
- **Med urami informatike in doma** oblikujejo **zapise** svojih projektnih nalog oz. projektnih map.
- **Dokumente oddajo v spletni učilnici**, kjer dobijo osnovne povratne **informacije** od VSEH učiteljev – mentorjev.

Projektno delo – kako ga vpeljati

- Za obsežnejše zadeve - osebni stik z učitelji.
- **UN** naravoslovnih predmetov **so osnova za nabor aktualnih raziskovalnih tem/problemov** in izhodišče idej za eksperimente.
- **Razlike v didaktiki** pouka:
 - dijaki na osnovni ravni potrebujejo več pomoči: konzultacij, gradiv, pomoč pri izbiri in izvedbi poskusov, pogostejše in bolj podrobne povratne informacije...
 - dijaki na višji ravni samostojnejši; večkrat izberejo možnost delati na izbrani temi s šolskimi IN z zunanjimi mentorji.

Projektno delo – evalvacija

- Dijaki ovrednotijo svoja pridobljena vsebinska in procesna znanja v **projektni mapi**. Dijaki na višji ravni bolje ozavestijo procesna znanja.
- Učitelji (**številčno**) **ocenimo** predvsem **izdelek** – projektno nalogo, o pridobljenih procesnih znanjih se pogovorimo z dijaki posamezno (projektna mapa).
- Bistvenih razlik pri preskusih znanja ni (kar presega osnovno raven - dodatne točke pri pisnih ocenjevanjih),
- Preverjanje in ocenjevanje v vedno večji meri vsebuje zahtevnejše naloge (interpretacija poskusov oz. posplošitve rezultatov, argumentiranje...).
- Občasno problem uskladiti sestanke dijakov z mentorji in srečanja mentorjev med seboj.

Projektno delo – uspehi

- **boljše znanje** pri naravoslovnih predmetih, ki se kaže v:
 - množični udeležbi in uspehih na **tekmovanjih iz znanja** kemije, fizike, biologije, **mladih raziskovalcev**...
 - **številu dijakov**, ki izberejo **izbirne predmete** za maturo, se pri naravoslovju povečuje (tudi učno šibkejši dijaki),
- vse obsežnejši nabor raziskovalnih tem (**Katalog**), povezanih z vsebinskimi cilji UN naravoslovnih predmetov,
- vedno **več zunanjih mentorjev** (raziskovalcev),
- vedno več projektnih nalog s področja naravoslovja, psihologije, sociologija; več raziskovalnih nalog
- zadovoljstvo dijakov (refleksije v proj. mapi) in učiteljev (zapis – zadržki) z opravljenim delom, kvaliteto izdelkov,
- **odmevnost v medijih; uspehi v tujini**

Projektno delo – problemi

- Nepričakovani problemi: timsko delo odvisno od vseh članov – razmere se drastično spremenijo, če nimamo vsi istih ciljev pred seboj (dve kolegici pri informatiki spremenili dogovorjene datume za etapne cilje in s tem posegli v proces izdelave nalog),
- Vztrajamo »prepričani« učitelji, ki vidimo smisel v učenju z raziskovanjem, problemskem pouku, krajših in dlje trajajočih projektih...
- Nekaj učiteljev se nam je pridružilo le začasno – vzrok:
 - za učitelja bistveno več dela, ki ni primerno ovrednoteno (v času projekta PKP vsaj delno, po koncu projekta pa ???)
- Nekateri učitelji bi potrebovali izobraževanje, mentorstvo – kako s tem v nadaljevanju, po izteku PKP?

Projektno delo – zaključek

- Projektno delo z avtentičnimi problemi je za učitelja izjemno zahtevno, saj zahteva od njega vse najboljše:
 - močno ožje predmetno strokovno znanje,
 - domišljen didaktični pristop,
 - širše znanje predmetnega področja za dobre medpredmetne povezave,
 - splošno razgledanost za kroskurikularni pristop,
 - fleksibilnost, ustvarjalnost ter sposobnost dela v timu z drugimi učitelji...
- Ali ima vpliv na to, da bi učitelji delali več in bolje, tudi trenutno stanje na šolskem področju?



HVALA ZA POZORNOST