



Erasmus+



ZAVOD SV. FRANČIŠKA SALEŠKEGA
Gimnazija Želimlje

INOVATIVNI PRISTOPI PRI POUČEVANJU

Helsinki 2018

1. VEŠČINE 21. STOLETJA

Finančna pismenost

Upravljanje denarja, razumevanje bančništva, pametna uporaba kreditov, razumevanje davkov in zavarovanja, razumevanje naložb in lastništva domov ter razumevanje posledic goljufij potrošnikov in kraje identitete

Zdravstvena pismenost

Potreba posameznikov po dostopu in uporabi visokokakovostnih informacij za sprejemanje zdravstvenih odločitev. To vključuje dobro poznavanje načinov dostopa do zdravstvenih informacij in storitev ter dobro poznavanje preventivnih zdravstvenih ukrepov.

Okoljska pismenost

Intimno znanje o naših pokrajinah in naklonjenost živemu svetu. Znanja in , orodja ter občutljivost za pravilno reševanje okoljskih problemov ter zavestno vključevanje okolja kot enega izmed dejavnikov pri svojem delu in vsakdanjem življenju. Osredotoča se na biotsko raznovrstnost, gensko spremenjeno hrano, potrese, vulkane, cunami in globalne podnebne spremembe.

Vizualna pismenost

Grafični uporabniški vmesnik interneta in konvergenca glasov, video posnetkov in podatkov v skupno digitalno obliko so znatno povečali uporabo vizualnih slik. Napredek, kot so pametni telefoni, digitalni fotoaparati, grafični paketi, pretočni video in običajni slikovni standardi, omogočajo uporabo vizualnih slik za sporočanje idej.

Spretnosti komuniciranja in sodelovanja

Učenje je v osnovi družbena dejavnost - bodisi v šolah, na delovnih mestih ali v drugih okoljih. Nanaša se na sposobnost, da posamezniki jasno komunicirajo z ustnimi, pisnimi in neverbalnimi jeziki ter učinkovito in odgovorno sodelujejo z raznoliko populacijo. Učinkovito oblikovanje misli in idej z uporabo ustnih, pisnih in neverbalnih komunikacijskih veščin v različnih oblikah in kontekstih.

Sposobnost za učinkovito in spoštljivo delo z različnimi skupinami. Tega se lahko naučimo s pomočjo: projektnega učenja, učenja, ki temelji na težavah, in oblikovalskega učenja

Veščine kritičnega razmišljanja in reševanja problemov

Sposobnost posameznikov, da: a) učinkovito razmišljajo, b) postavljajo poudarjena vprašanja in rešujejo težave, c) analizirajo in ocenjujejo alternativna stališča ter d) kritično razmišljajo o odločitvah in procesih.

Ustvarjalnost in inovativnost

Temelji na podatkih, raziskavah ter kritičnem in kreativnem razmišljanju. Ta nabor spretnosti spodbuja kreativno razmišljanje in sposobnost ustvarjalnega dela z drugimi.

Pomanjkanje pozornosti za razvijanje teh dveh veščin pogosto temelji na običajni napačni predstavi, da je to samo za umetniške vrste in genije – s tem se človek rodi ali pa ne (Trilling & Fadel, 2009). Učitelji in učna okolja, te dve veščini negujejo, ki spodbujajo spraševanje, odprtost za nove ideje in učenje na napakah in neuspehih.

Življenjske in poklicne spretnosti

Osredotočiti se na sposobnost posameznikov, da učinkovito sodelujejo z različnimi skupinami, so odprti za različne ideje in vrednote, postavljajo in uresničujejo cilje, učinkovito upravljajo projekte, so odgovorni za rezultate, pokažejo etično prakse in so odgovorni tako do sebe kot do večja skupnost.

Vodstvo in odgovornost

Ti dve spretnosti vključujejo sposobnost posameznikov, da delajo v interesu večje skupnosti v mislih, da z zgledom navdihujejo druge in izkoristijo prednosti drugih za doseg skupnega cilja.

Produktivnost in odgovornost

Ti spretnosti vključujejo: določanje in izpolnjevanje ciljev, določanje prednosti, potrebe, upravljanje časa, etično delo in sodelovanje s sodelavci in drugimi. Dijaki imajo možnost upravljanja projektov; postavljati in izpolnjevati cilje; določiti prednost, načrtovati in upravljati delo; potrjujejo rezultate; delujete pozitivno in etično; so odgovorni za rezultate; ter sodelujejo in učinkovito delujejo z ekipami.

Družbene in medkulturne veščine

Sposobnost dobrega sodelovanja s sodelavci, poklicnega predstavljanja ter spoštovanja in sprejemanja družbenih in kulturnih razlik. Ta sposobnost je bistvena življenjska spretnost 21. stoletja. Razumevanje in sprejemanje kulturnih in družbenih razlik ter uporaba teh razlik za razvijanje novih idej in novih rešitev problemov sta vse bolj pomembna v družbenih sferah in na delovnem mestu.

Dijaki bi morali biti sposobni učinkovito komunicirati z drugimi, se vedeti spoštljivo in profesionalno, učinkovito delovati v različnih skupinah, se odkrito odzivati na različne ideje in vrednote ter biti sposobni učinkovito sodelovati z ljudmi iz različnih družbenih in kulturnih ozadij.

Medijska pismenost

Za posameznike je bistvenega pomena dostop, razumevanje in analiziranje medijev in medijskih sporočil. Ta nabor spretnosti vključuje sposobnost razumevanja medijske pristranskosti in načinov, kako mediji vplivajo na prepričanja in vedenja. Posameznik bo lahko razumel etična vprašanja v zvezi s proizvodnjo in uporabo različnih medijskih obrazcev in kritiziral vključitev ali izključitev mnenj ali dejanskih informacij v medijskih poročilih.

Informacijska pismenost

Je osnova za vseživljenjsko učenje. Skupno je vsem strokam, vsem učnim okoljem in vsem nivojem izobraževanja. Učencem omogoča obvladovanje vsebine in razširitev raziskav, bolj samo-usmerjanje in prevzemanje večjega nadzora nad lastnim učenjem. Je »sposobnost prepoznavanja, ko so potrebne informacije in sposobnost iskanja potrebnih informacij, ocenjevanja in njihove uporabe«

Tehnološka pismenost

Uporaba socialnih medijev - od bloganja do spletnih socialnih omrežij do ustvarjanja vseh vrst digitalnega gradiva je osrednja za številne najstnike in njihova življenja. Pobude za učenje 21. stoletja, ki jih opisujejo nove raziskave so, kako se ljudje najbolje učijo, izkoriščajo nastajajoče tehnologije (npr. Računalnike, pametne telefone in orodja Web 2.0) in vključujejo sodelovalno učenje, ki je omogočeno s spletom 2.0. Spletna tehnologija 2.0 omogoča uporabnikom ustvarjanje in skupno rabo vsebine na nove načine in v realnem času: ustvarjanje in preusmerjanje vsebin, ki jih ustvari uporabnik (Caruso, JB & Kvavik, RB, 2005; Lessig, 2008) Vse to postane kreativna in privlačna praksa, ki izziva tradicionalni odnosi med učitelji in učenci pri zagotavljanju informacij in vsebin za učenje.

2. RAZLIKE MED KRITIČNIM IN KREATIVNIM MIŠLJENJEM, KI NAM POMAGAJO PRI POUČEVANJU

KRITIČNO MIŠLJENJE

analitično
konvergentno
vertikalno
verjetnost
sodba o nečem
osredotočeno
objektivno
odgovor
levi del možganov
besedno
linearno
sklepanje
ja, ampak

KREATIVNO MIŠLJENJE

posplošeno
divergentno
lateralno
možnost
opustitev sodbe
razpršeno
subjektivno
več odgovorov
desni del možganov
vizualno
asociativno
bogastvo, novosti
da in

3. NA NALOGO OBRNJENO UČENJE

Normalni potek učenja, ki smo ga navajeni poteka, tako da predstavimo snov, potem vadimo in na koncu dobljeno znanje preverimo. Na nalogo obrnjeno učenje pa poteka v obratni smeri. Najprej pri učencih preveriš njihovo znanje, tako da jim postaviš vprašanje/a, kot bi jih zastavil pri preverjanju. Primer: Kje je hladneje. Na severni ali južni polobli? Potem jim pustiš čas, da na to vprašanje poskušajo odgovoriti, ali pa jim postaviš več drugih podvprašanj, s pomočjo katerih zajameš celotno snov.

- Na katerem polu je samo led, na katerem je tudi zemlja?
- Koliko sončnih žarkov dobijo posamezni deli zemlje skozi leto?
- Kako debel je led na posameznem polu?
- Kdo bolje zadržuje toploto, voda ali zemlja?

- Katera celina je med vsemi na zemlji najvišja?

Ko učenci odgovorijo na zgornja vprašanja, jih skupaj z učiteljem preverite. Po preverjanju pa jim učitelj predstavi snov, o kateri so že celo uro razmišljali in odgovarja na prvo vprašanje.

4. UČENJE S POMOČJO SOVRSTNIKOV

Učence razdeliš v skupine z enakim številom učencev. Snov, ki jo želiš vzeti v eni uri, razdeliš na toliko delov, kot imaš v razredu skupin. Vsaki skupini daš določen del snovi, ki ga mora prebrati in na koncu sestaviti vsak učenec sestavi svoj povzetek/ugotovitve. V naslednjem koraku se med seboj dobijo posamezniki iz različnih skupin in ustvarijo skupino, v kateri si med seboj predstavijo vsak svoje povzetke/ugotovitve prej prebrane snovi. Vsak posameznik nato naredi povzetek, kar je slišal od drugih in tako na koncu dobi razloženo celotno snov. Z učiteljem nato razred samo preveri, če ima posameznik zapisane oz. razume pomembne elemente snovi.

5. REŠEVANJE PROBLEMOV

Vedno se upiraš na resničen življenjske situacije. Zastaviš vprašanje in pustiš, da učenci poskušajo na različne načine priti do rešitve.

Primer: V sobi je 22 ljudi in samo 6 stolov. Ti ljudje morajo v tej sobi en teden vsak dan po 6 ur poslušati predavanje. Kako bi rešil situacijo?

Učenci poiščejo različne možnosti, ena izmed njih jih lahko pripelje tudi na to, da vsi sedijo na tleh oz. določeni ljudje plačajo, da sedijo na stolu. Iz tega izpeljemo snov za razlago različnih političnih ureditev v svetu (kapitalizem, komunizem, ...)

6. UČENJE S POIZVEDOVANJEM

Star rek: »Povej mi in pozabim, pokaži mi in se spomnim, vključi me in razumem« opisuje jedro učenja, ki temelji na poizvedovanju. Poizvedovanje je postopek iskanja resnice, informacij ali znanja z vprašanjem. Vprašanje! To je ključ. Proces poizvedovanja se začne z zbiranjem informacij in podatkov z uporabo človeških čutov: vida, sluha, dotika, okušanja in vonja.

Pomnjenje dejstev in informacij ni najpomembnejša večšina v današnjem svetu. Dejstva se spreminjajo in informacije so na voljo. Učenje, ki temelji na poizvedovanju, omogoča študentom, da oblikujejo razumevanje, potrebno za poglobljeno učenje. Takšno razumevanje močno poveča možnosti, da bodo študenti lahko koncept uporabili v novih situacijah. To povečuje verjetnost, da se ga bodo spomnili. Učne strategije, ki temeljijo na vprašanjih, služijo kot spodbuda za učenje, razmišljanje in spraševanje.

Kako izgleda učenje na podlagi poizvedovanja v učilnici?

Vprašanje, načrtovanje in napovedovanje, preiskovanje, snemanje in poročanje ter premišljevanje. Učenci,

ki so seznanjeni s tradicionalno učilnico jim bo morda nekaj časa neprijetni pri uporabi učenja na podlagi poizvedb. Učitelji morajo biti potrpežljivi. Učitelj mora voditi skozi postopek spraševanja. V mnogih primerih samoumevne vloge niso poznane: sledenje najboljšim dokazom, povezanim z bistvenim vprašanjem, kritično prepoznavanje temeljnih vprašanj, usklajevanje z vrstniki in poročanje z najboljšo rešitvijo bistvenega vprašanja. Če učenci ne prevzamejo odgovornosti za nalogo, bodo porabili svoj čas za ugotavljanje in povedati točno tisto, kar si želi učitelj, kar pa spodbija namen učenja na podlagi poizvedovanja. Ta razdelek podrobneje pregleduje pet korakov.

1. Spraševanje

Učenje, ki temelji na vprašanjih, je postavljanje vprašanj. Študente spodbujamo, da postavijo vprašanja, ki jim pomagajo odkriti, kako deluje svet. Ta vprašanja lahko postavi učitelj ali jih oblikuje učence.

Zastavljanje dobrih vprašanj zahteva prakso. Na začetku poizvedovanja mora učitelj modelirati vprašanja, kako oblikovati vprašanja.

Ob učenju na osnovi poizvedb je treba oblikovati dve vrsti vprašanj: osnovno in temeljno.

A. Osnovna vprašanja: Bistvena vprašanja si običajno postavi in oblikuje učitelj. Učenci si lahko ustvarijo lastno vprašanje, če so že imeli izkušnje z učenjem, ki temelji na poizvedovanju in jim postopek ustreza. Študenti ustvarijo vprašanja (temeljna), ki jim bodo pomagali sestaviti odgovore na osnovno vprašanje. Na primer: Pri zgodovini ko se pogovarjamo o državljanski vojni, lahko učitelj postavi eno od naslednjih osnovnih vprašanj:

- Zakaj se borimo proti vojnam?
- Kako bi lahko politična vprašanja ali ideje kdaj postale pomembnejše od družinske zvestobe?
- Kako naša država prikazuje učinke državljanske vojne?

B. Temeljna vprašanja: Temeljna vprašanja so ponavadi vprašanja "kaj je". Učenci ustvarijo temeljna vprašanja s pomočjo možganske nevihte. S preiskavo in raziskovanjem dejanskih informacij iščejo odgovor na bistveno vprašanje. Učitelj jih bo morda moral oblikovati, da bodo ta postopek bolje razumeli. Število temeljnih vprašanj običajno znaša od šest do osem.

Primer:

Osnovno vprašanje: Kako bi lahko politična vprašanja ali ideje kdaj postale pomembnejše od družinske zvestobe?

Temeljna vprašanja:

- Kakšne so bile politične stranke med državljansko vojno?
- Kakšne so bile podobnosti vsake stranke?
- Kakšne so bile razlike med strankami?
- Katere so pomembne vrednote (osebne, politične, gospodarske itd.) tistega obdobja?
- Kakšna je bila družinska struktura v obdobju državljanske vojne?
- Kdo je imel politične vplive?

- Kakšen vpliv na družino so igrali ti vplivi?

Za študente je pomembno, da razumejo, da bistveno vprašanje poraja veliko majhnih temeljnih vprašanj. Zato je namesto, da bi poskušali dojeti celotno sliko, bolj pomembno naenkrat vzeti majhne koščke in jih na koncu zbrati v celoto.

2. Načrtovanje in napovedovanje

Pred začetkom učenja, ki temelji na preiskavi, se učence seznanijo s temo. V tem času učitelj pomaga učencem ustvarjati vprašanja z modeliranjem: Kako ste prišli do tega zaključka? Kakšne so še druge možnosti? Ko se člani seznanijo z gradivom, ustvarijo osnovno vprašanje, če ga učitelj ne posreduje. Prav tako razmišljajo in oblikujejo šest do osem temeljnih vprašanj. Učitelj jih bo morda še vedno moral sam oblikovati, tako da zastavi odprta vprašanja: Kdo so bile nekatere politične sile tistega časa? Kako so vplivali na ljudi v tisti dobi? Pomembno je, da študenti razumejo, da je večje (bistveno) vprašanje sestavljanje manjših (temeljnih) vprašanj. Pred zbiranjem svojih informacij učenci ustvarijo seznam potrebnih virov, s katerimi lahko odgovori na svoja vprašanja in sporoči svoje ugotovitve. Ti viri lahko vključujejo: računalnik, internet, programsko opremo, večpredstavnostna orodja, CD-ROM itd.

3. Raziskovanje

Pri tem koraku je pomembno, da učitelji učencem omogočijo dovolj časa za raziskovanje. Učitelj lahko olajša postopek z zbiranjem virov in postavljanjem odprtih vprašanj med preiskavami v skupini. Učenci imajo priložnost, da se premikajo po sobi in vidijo, kaj počnejo druge skupine. To ustvarja druge ideje, ki jih je mogoče vključiti v lastne preiskave. Študenti vodijo natančne zapise ali dnevnike, ki jih uporabljajo pri zbiranju informacij. Ta dnevnik jim omogoča tudi informacije o tem, kaj je med preiskavo delovalo in kaj ni; katera vprašanja so bila odgovorjena in katera ne. Vsega znanja, ki je potrebno med preiskavami, ni mogoče pridobiti s poizvedovanjem. Pomembno je, da učitelj reče "ne" preiskavamki odstopajo od ciljev lekcije, ali preiskavam, ki niso pomembne za odgovor na bistveno vprašanje. Učenci, ki jih učitelj preusmeri, ostanejo osredotočeni na ustrezna vprašanja in raziskave.

4. Snemanje in poročanje

Pri tem koraku učenja, ki temelji na poizvedovanju, Učenci beležijo in poročajo o svojih ugotovitvah. Učenci lahko uporabljajo različne načine za snemanje: sezname, preglednice, baze podatkov, grafične organizatorje, grafe, beležke, ... Učenci lahko za poročanje o svojih podatkih uporabljajo tudi obdelavo besedil, večpredstavnostne predstavitve, brošure, oglasne deske, grafike, umetniška dela, modele in portfolije.

5. Razmislek

Pri tem zadnjem koraku učenja, ki temelji na poizvedovanju, učenci razmišljajo s ponovnim pregledom bistvenih in temeljnih vprašanj. Če zbrani podatki ne bodo odgovorili na bistveno vprašanje, bo morda treba oblikovati več temeljnih vprašanj in jih raziskati. Za vsak projekt, ki temelji na poizvedovanju, se

oblikuje rubrika, ki pomaga učencem pri vzdrževanju smeri.

Katere so prednosti učenja, ki temelji na poizvedovanju?

Eden od pomembnih manjkajočih del v mnogih sodobnih šolah je skladen in poenostavljen postopek za povečanje znanja o predmetu od nižjih razredov do višjih razredov. Učenci pogosto težko razumejo, kako se različne dejavnosti v okviru določenega predmeta povezujejo med seboj. Veliko več zmede povzroči, ko učenec poskuša povezati različne predmete, ki se jih uči v šoli. Premalo truda je namenjenega definiranju pomembnih rezultatov na koncu srednje šole in načrtovanju za nazaj in povezava med predmeti. Učenje na podlagi poizvedb lahko pomaga pri vzpostavljanju teh povezav. Specifična vsebina, kot je fotosinteza, ima veliko večjo pomembnost za učence, če je postavljena v širši kontekst razumevanja medsebojne povezanosti sonca, zelenih rastlin ter vloge ogljikovega dioksida in vode. Vsebine socialnih študij, kot je industrijski razvoj, postavljene v kontekst medsebojnih sprememb v svetu, ki jih je ustvaril človek, lahko temu pomembnemu naravnemu procesu dodajo nove perspektive.

Študenti se še vedno lahko naučijo vsebine tako naravoslovnih kot družbenih študij, vendar bodo skozi vrsto dobro načrtovanih izkušenj doželi širši konceptualni kontekst in pridobili večje razumevanje. V konceptualnem okviru lahko anketno učenje in aktivno sodelovanje učencev pripelje do pomembnih rezultatov v učilnici. Študenti, ki aktivno opazujejo, zbirajo, analizirajo in sintetizirajo informacije ter pripravljajo sklepe, razvijajo koristne veščine reševanja problemov. Te veščine se lahko uporabijo v prihodnjih situacijah, ki jih bodo učenci srečali tako v šoli kot v službi. Druga korist, ki jo ponuja učenje, ki temelji na poizvedovanju, je razvoj miselnih navad, ki lahko trajajo celo življenje in usmerjajo učenje in ustvarjalno razmišljanje.

6. METAKOGNICIJA

Učenje s pomočjo metakognicije je pomembno, da se učenci zavedajo kako se učijo, zavedajo se svojega znanja in razmišljajo o svojem razmišljanju.

To lahko naredijo tako, da svoje razmišljanje naredijo »vidno«. Ko berejo določeno snov, razmišljajo hkrati, kaj se dogaja v njihovih možganih. Sprašujejo se kaj vidijo, katera vprašanja se jim postavljajo, kaj lahko med seboj povezujejo, kateri del snovi je pomemben za določeno razumevanje, kaj lahko povežejo s že dobljenim znanjem in katere zaključke lahko povežejo iz naučene snovi.

Učitelj lahko to preveri s pomočjo naslednjih vprašanj:

Primer: branje zgodb pri slovenščini.

- Bil/a sem presenečen, ko se prebral
- S to zgodbo, sem se poistovetil z junakom ker....
- Ta zgodba, m je dala misliti, da ...

- Počutim se ježno/žalostno/vznemirjeno, ko ...
- Iz tega teksta sem se naučil/a ...
- Všeč mi je/Ni mi všeč kako se zgodba zaključí, ker ...
- Najbolj zanimiv del je bil, ko ... Zanimivo je bilo, ker ...
- Na živce mi je šlo, kako je avtor opisal ..., ker
- Zelo lahko sem si predstavljal/a, ..., ker ...
- Najbolj zanimiv podatek, ki sem si ga zapolnil/a je bil ...

In druga bolj splošna vprašanja:

- Razmišljam, da....
- Opazil sem, da
- Predstavljam si, da...
- To me spomni na, ...
- Pravkar sem se naučil, da
- Še vedno poskušam ugotoviti, ...

7. INTERNETNE STRANI IN APLIKACIJE, KI SO NAM V POMOČ PRI POUČEVANJU IN PREVERJANJU ZNANJA.

- QR reader (I-nigma) <http://www.i-nigma.com/i-nigmahp.html>
- starystarter (kreativno pisanje) <http://www.scholastic.com/teachers/story-starters/>
- plicker (hitro preverjanje znanja) <https://get.plickers.com/>
- story jumper (povzemanje različnih snovi) <https://www.storyjumper.com/>
- popplet (ustvarjanje miselnih vzorcev) <https://popplet.com/>
- rubstar (samoocenjevanje in preverjanje) <http://rubistar.4teachers.org/index.php>
- quizizz (preverjanje znanja s pomočjo kvizov) <https://quizizz.com/admin>
- kahoot (preverjanje znanja s pomočjo spletnih iger) <https://kahoot.com/>