

POVRATNA SPREGA

U sklopu projekta Povratna sprega raspisan je konkurs za najbolji primjer povezivanja nauke i privrede sa obrazovno-vaspitnim ishodom određenog kurikuluma. Uslovi konkursa zahtijevaju scenario za čas sa aktivnostima učenika kojim se postiže preduzetničko razmišljenje, povezuje nauka i privreda i koristi informaciona tehnologija.

PROCJENA PRISTIGLIH RADOVA SA DIDAKTIČKO-METODIČKOG STANOVIŠTA

Jedan od glavnih zadataka nastavnog predmeta Biologija je formiranje naučnog pogleda na svijet. Sa ubrzanim razvojem biološke nauke krajem XX i početkom XXI vijeka, razvio se veliki broj primijenjih bioloških disciplina koje imaju nezamjenjivo mjesto u razvoju privrede savremenog svijeta. Učiti mlade ljude o važnosti naučnih saznanja i njihovoj vezi sa ekonomski održivim sistemima uz poštovanje principa Održivog razvoja, pedagoško-didaktički je jako zahtjevno. Pred praktičarima se postavlja izazov osmišljavanja nastavnog procesa kojim će motivisati učenike, buditi njihovu kreativnost i gajiti ljubav prema nauci.

Pregledom idejnih rješenja konkursa, možemo zaključiti da se radi o kvalitetnom materijalu. Evidentan je trud i angažovanost nastavnika/nastavnica i motivisanost učenika/učenica za rad. Pojedini radovi izdvojili su se svojom organizacijom, didaktičko- metodičkim elementima, etapama saznavnog procesa i primjenom usvojenog znanja u svakodnevnom životu.

1. Srednja ekonomsko-ugostiteljska škola – Nikšić, Olivera Lučić-10.

Rad je zadovoljio uslove konkursa. Istovremeno su povezani ishodi učenja opšteobrazovnog predmeta, modula srednje –stručne škole i nauka i privreda, što dovoljno govori o kompleksnosti rada.

Postavljeni ishodi učenja su ostvareni školskim projektom koji se realizovao kroz osam časova. Nastavni proces je, od uvoda u temu do prezentacije rezultata, pedagoški vođen gdje se uloga nastavnice mijenjala od predavača do mentora. Kreativno osmišljene aktivnosti učenika tražile su timski rad i interakciju svih učesnika nastavnog procesa. Učenici su postavljeni u problemske situacije, kritički promišljali, samostalno istraživali, koristili prethodna znanja i iskustva, konstruisali mrežu znanja, izgrađivali stavove o određenom problemu i razvijali svijest o praktičnoj vrijednosti nastavnih sadržaja. Raznovrsni istraživački zadaci iziskivali su primjenu naučnih znanja iz više nastavnih predmeta čime se postigla izuzetna međupredmetna korelacija. Prikupljanje materijala, analiza podataka, sumiranje rezultata i njihova prezentacija je vršena uz upotrebu znanja i vještina iz svih ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje.

Iz gore navedenog možemo zaključiti da je nastavnica Lučić ostvarivanju obrazovno-vaspitnog ishoda pristupila izuzetno kreativno i na pedagoški odličan način ispunila uslove konkursa.

2. OŠ „Dr Dragiša Ivanović“ – Podgorica, Danka Odalović – 8

U uvodnom dijelu dostavljenog rada istaknut je značaj čvrste povezanosti nauke i privrede kao pokretača naučnoistraživačkog rada. Nosioци tih projekata i glavni pokretači promjena u privredi i ekonomiji jedne zemlje, trebalo bi da budu stručnjaci različitih

profila. Iz ovoga možemo zaključiti kolika je važnost obrazovnog sistema u razvijanju ljubavi prema nauci još u najranijem uzrastu.

Jedan od primjera dobre prakse kako to treba raditi je i scenario za čas kojim su realizovani sadržaji o cvijetu u VI razredu osnovne škole i kako su na pedagoški odgovarajući način ostvareni ishodi učenja. Otvoreni dio kurikuluma omogućio je učenicima da obnove usvojena znanja i praktično ih primjene u svom okruženju. Nastavni proces je u potpunosti zaokružen kao cjelina koji je vodio učenike kroz etape saznanog procesa.

Uvodnim aktivnostima postigla se potrebna motivacija učenika za rad. Tokom većeg dijela časa učenici su samostalno radili, koristili reciklirani materijal (neposredno učili o materijalima koji se mogu reciklirati) i zahvaljujući znanjima o građi cvijeta izrađivali njegove elemente. Ovako osmišljen čas razvija maštu i kreativnost učenika, jača njihove motoričke i socijalne vještine, podstiče afinitet prema prirodnim naukama. Posebnu vrijednost imaju završne aktivnosti gdje su rezultati predloženi izložbom radova. Učenicima je na plastičan način demonstrirana primjena teorijskih znanja u praksi i veza između nauke i privrede.

3. Ssš „Spasoje Raspopović“ – Podgorica, Aleksandra Babović 6

Spoj nauke i privrede, ostvarivanjem ishoda učenja posvećenih gajenju aloje, postignut je na metodički dobar način. Etape nastavnog procesa su postupne, svrsishodne i zaokružene kao metodičko-didaktička cjelina. Aktivnosti učenika omogućuju samostalan rad, primjenu naučenih nastavnih sadržaja i provjeru naučnih znanja u praksi. Učenici su dobili precizne instrukcije, planiranim timskim radom razvijali saradnički odnos, zajednički dolazili do rezultata. Međutim, za potrebe konkursa bilo bi poželjno da su realizovali sve

planirane aktivnosti, prezentovali rezultate pretraživanja interneta, proizvodnje melema, a moguće i preduzetnički plan za plasiranje proizvoda (sadnice aloje, melema i dr.). Na ovaj način bilo bi omogućeno korišćenje znanja i vještina kojim bi se bolje razvijale navedene ključne kompetencije.

4. OŠ „Radojica Perović“ – Podgorica, Mirjana Popović 4

Nastavni čas posvećen uzgoju gljiva sa adekvatnim gostom, na pravilan način ukazuje na vezu nauke i privrede. Upotrebom raznovrsnih nastavnih metoda, sredstava i oblika rada učenici su upoznati sa izazovima sa kojim se susrijeće uzgajivač gljiva od formiranja pogona do plasmana proizvoda na tržištu. Stečena znanja o gljivama, njihovoj morfologiji i fiziologiji, ekologiji, raznovrsnosti i sl., omogućilo je učenicima da bolje razumiju procese i riješe moguće probleme koji se javljaju tokom uzgajanja gljiva. Nastavnom procesu nedostaje segment samostalnog praktičnog rada učenika (npr. izrada makete pogona, formiranje zemljišta za uzgoj, sortiranje gljiva po kvalitetu itd.) gdje bi učenicima bila jasnije predložena primjena naučnih znanja u obezbeđivanju ekonomski boljih uslova za život.