

Poglavlje 4

Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika poučavanja

1. Uvod

Pokretanje i poticanje procesa učenja kod učenika, najizazovnija je zadaća naše profesije. Bez dovoljno jasne predodžbe o tome kako se ti procesi trebaju odvijati da bi se postigli utvrđeni ciljevi učenja, nemoguće je primjereno planirati oblike i okvire poučavanja, nastavnih aktivnosti, zadataka i načina rada. Unutar odgoja i obrazovanja za demokratsko građanstvo i ljudska prava te metode mogu biti vrlo raznolike i tko god posveti dovoljno vremena i truda preispitivanju načina na koji pojedini učenici mogu nešto najbolje naučiti, razvit će se, vremenom, u stručnjaka o učenju.

2. Zadatak i ključna pitanja za upravljanje procesima učenja i određivanje oblika poučavanja

2.1 Zadatak

Pokretanje i poticanje procesa učenja kod djece najizazovnija je zadaća naše profesije i istovremeno najzahtjevnija!

Nastavnikova razmišljanja i ideje o procesima učenja čine ujedno i okosnicu cjelokupnog planiranja. Bez dovoljno jasne predodžbe o tome kako se ti procesi trebaju odvijati da bi se postigli utvrđeni ciljevi učenja, nemoguće je primjereno planirati oblike i okvire poučavanja, nastavnih aktivnosti, zadataka i načina rada.

Pronalaženje odgovora na pitanje na koji način pojedini učenici mogu nešto najbolje naučiti, iziskuje mnogo vremena i nerijetko je vrlo teško. No, tko god tom pitanju posveti dovoljno vremena i truda, raspravi ga s učenicima, te na kraju procijeni i razmotri sakupljena iskustva, vremenom će postati stručnjak o učenju. Procesi učenja su kompleksni, i njihov uspjeh i usavršavanje ovisi o mnogim čimbenicima.

2.2 Ključna pitanja

Koji procesi učenja će omogućiti učenicima da postignu ciljeve?

Kako mogu ospozobiti učenike da u potpunosti usvoje (steknu), razumiju (procesuiraju) i zapamte (pohrane) novu informaciju?

Potiče li odabrani nastavni oblik učenike da primjenjuju svoje novostečeno znanje i vještine u dalnjim zadacima?

Stavlja li planirani nastavni okvir ili jedinica primarno težište na stjecanje, procesuiranje i pohranu informacija ili na njihov prijenos?

Jesam li u planiranju nastavne jedinice uzeo u obzir bitne aspekte (idealne uvjete učenja)?

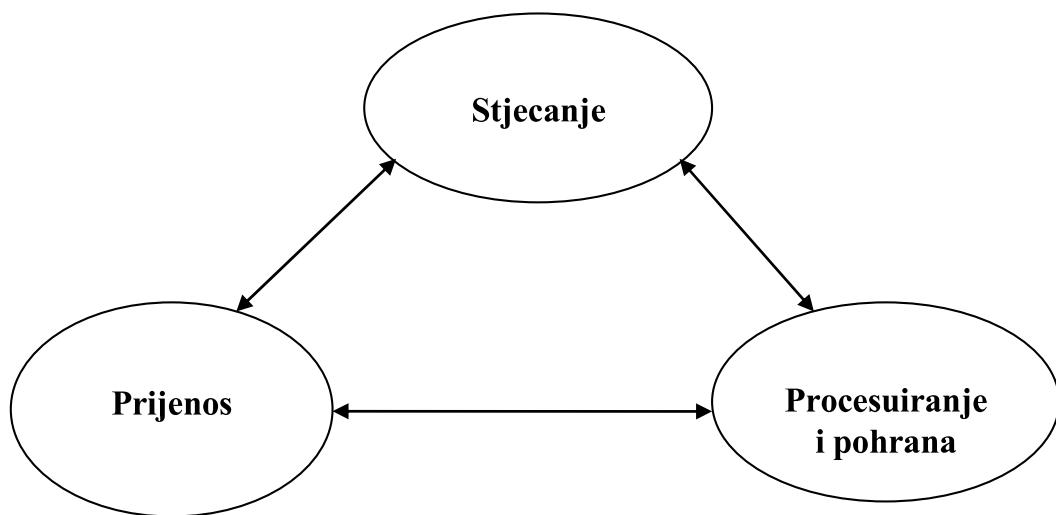
Je li glavni cilj procesa učenja oblikovanje struktura značenja, stjecanje vještina ili razvoj stavova, i jesam li odabrao prikladne oblike učenja i poučavanja za postizanje tih ciljeva?

- aktivnostima (učenici su aktivni, nešto proizvode ili oblikuju, itd.)?
- razmišljanjem (mentalnim eksperimentiranjem, “stvaranjem” novih spoznaja)?

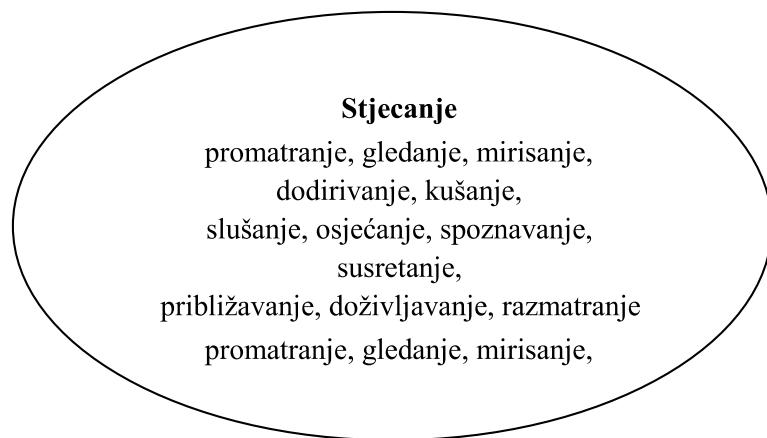
- **promatranjem?**
- usmenim izlaganjem (predavanje, pripovijedanje, itd.)?
- **instruiranjem, podrškom i suradnjom?**
- raspravama i debatama?
- pismenom obradom (izvještaji, dnevničici učenja, itd.)?
- uporabom medija?
- specifičnim primjerima iz stvarnog života i iskustvom?
- eksperimentima, primjenom u praksi?

Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika poučavanja Radni materijal 1: Tri faze procesa učenja

U svakom procesu učenja možemo razlikovati tri usko povezane faze koje se međusobno podržavaju.



Stjecanje informacija



Pitanja o stjecanju informacija kod učenika

Predznanje

Kako učenici mogu (re-)aktivirati svoje predznanje?

Postavljanje pitanja

Mogu li se učeniti baviti s gradivom na način da i sami smišljaju pitanja?

Osjetila

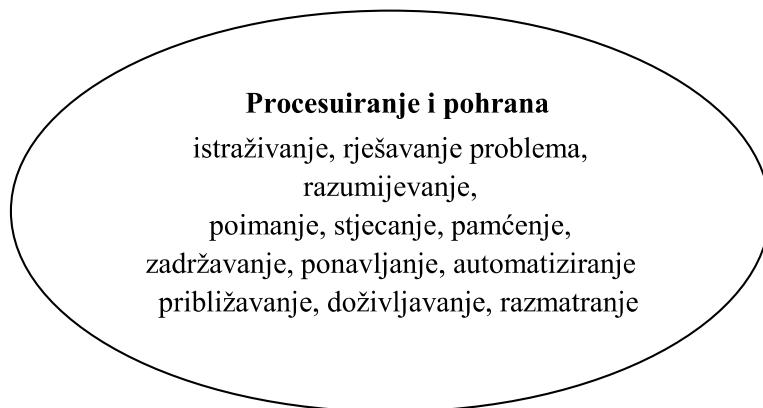
Mogu li učenici koristiti sva osjetila pri stjecanju novih informacija?

Uče li učenici tako da gledaju, vide, spoznaju, čuju, slušaju, osjećaju i doživljavaju, dodiruju, kušaju, mirišu, itd.?

Iustriranje (atraktivnije i raznolikije predstavljanje gradiva)

Koriste li se ilustracije, modeli ili replike?

Procesuiranje i pohrana informacija



Pitanja o procesuiranju i pohrani informacija

Struktura

Jesu li sadržaji za učenje organizirani tako da prethodni koraci u učenju olakšavaju one koji slijede?

Referentne točke

Mogu li učenici povezati nove informacije sa svojim predznanjem?

Stupanj postignuća

Jesu li zadaci dovoljno zahtjevni i izazovni za pojedine učenike, no ipak rješivi?

Produbljivanje razumijevanja

Jesu li odabrani zadaci i okviri prikladni kako bi se utvrdilo i produbilo ono što je naučeno?

Evidencija

Vode li učenici evidenciju svojih rezultata (izvještaji, posteri, bilješke, crteži, dijagrami, grube skice, itd.)?

Praksa

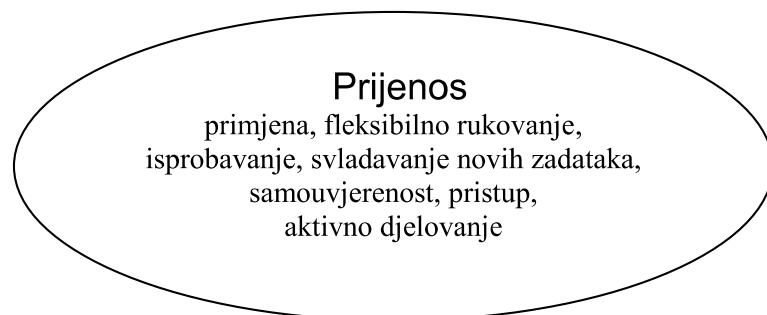
Imaju li učenici prilike prakticirati svoje novostečene sposobnosti i vještine u najrazličitijim mogućim kontekstima?

Intenzitet

Imaju li učenici dovoljno vremena i mogućnosti da temeljito obrade nove informacije i iskustva?

Zadržavamo li se dovoljno dugo na nekoj temi da učenicima omogućimo da je u potpunosti usvoje i razumiju?

Prijenos informacija



Učenje treba uvijek uključivati i mogućnost prijenosa informacija – kako bi se izbjegle negativne procjene procesa učenja poput “naučeno, no već zaboravljeno”, ili “poznato, no bez razumijevanja i promišljanja”, “jučer postignuto, danas zanemareno”, ili “naučeno, no ne i primijenjeno”.

Pitanja o prijenosu informacija

Svrha

Uvažavaju li i prepoznaju učenici svrhu onoga što su naučili?

Potvrda učinkovitosti (motivacija)

Jesu li se učenici na vlastitom iskustvu uvjerili u povezanost između uloženog truda i napredovanja u učenju? Uviđaju li učenici da su oni sami odgovorni za proširenje svog znanja, razumijevanja i vještina, odnosno da mogu nešto postići ulaganjem truda i rada u učenju?

Provjera

Provjeravaju li se i preispituju zaključci?

Nastavak učenja i unapređivanje razine znanja

Potiće li izvršena nastavna jedinica interes učenika za daljnje učenje i unapređivanje znanja?

Zadržavaju li se emocionalno-motivirajući preduvjeti za učenje koje slijedi?

Primjena

Dobivaju li svi učenici višestruke mogućnosti primjene naučenog? Jesu li svjesni na koje sve načine mogu iskoristiti svoje sposobnosti i postoje li ograničenja u primjeni njihovog znanja i vještina?

Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika poučavanja

Radni materijal 2: Zašto kreda i katedra nisu dovoljne, “poučeno nije i naučeno” i “naučeno nije i primijenjeno u stvarnom životu”

Nastavnici koji slijede tradicionalne metode poučavanja skloni su precjenjivanju učinka koji preneseni sadržaj ima na njihove učenike – što je “poučeno je i naučeno”. Takav način razmišljanja je osobito učestao na srednjoškolskoj razini, gdje su nastavnici suočeni s kurikulumima pretrpanim velikom količinom složenog sadržaja. Tada se čini primamljivim posegnuti za načinom poučavanja koji djeluje najbrže i najučinkovitije – nastavnik predaje, učenik sluša, te bi nastavnik povijesti, recimo, mogao pomisliti, “sad sam završio 20. stoljeće.”

No uče li učenici slušajući predavanja? I jesu li zaista svi naučili ono što je nastavnik imao na umu – što je htio da nauče?

“Poučeno nije i naučeno”

Iz konstruktivističke je perspektive odgovor na ta pitanja negativan. “Poučeno nije i naučeno.” Učenje je individualan proces. Učenici doslovno konstruiraju svoje individualne sustave znanja. Povezuju ono što već znaju i razumiju s novom informacijom, koristeći koncepte, stvarajući ideje, prosuđujući na osnovi vlastitog iskustva, itd. U potrazi su za značenjem i logikom onoga što uče, određuju što je bitno i vrijedno pamćenja, a što nije, i može se stoga zaboraviti.

Pritom, naravno, i grijše.

Iz tog razloga bi nastavnik koji predaje pred razredom s 30 učenika trebao biti svjestan da se među njima istovremeno stvara 30 verzija tog istog predavanja te potom integrira u njihove sustave značenja – kognitivne strukture, kako ih je nazvao Jerome Bruner, poznati profesor psihologije.

No, učenje nije samo konstrukcija značenja, već i dekonstrukcija grešaka. Mlađi učenici, primjerice, mogu biti uvjereni da noć pada jer sunce zalazi, budući da je to upravo ono što vide. Nastavnici, naravno, opravdano pokušavaju ispraviti takav način razmišljanja. Sa stajališta učenika to je naporan, a katkad i neugodan proces dekonstrukcije. Nastavnikovo predavanje stoga nekim učenicima može predstavljati tek usvajanje nove informacije, dok neki drugi postaju svjesni greške ili pogrešnog shvaćanja koje se treba ispraviti.

Prema konstruktivističkom načinu razmišljanja trebamo očekivati da će greške u logici i razmišljanju, kao i pogrešno shvaćanje informacija biti pravilo, a ne iznimka – ne samo kod naših učenika, već i kod nas samih.

Revizija naših kognitivnih struktura je zbog toga puno složenija od jednostavne izmjene “starog znanja” s “novim”, koju nastavnik ostvaruje tako da taj sadržaj “saopći učenicima”. Štoviše, to je proces koji se odvija kroz dulji vremenski period, tijekom kojeg se suprostavljeni okviri ideja i pojmove međusobno natječu – i učenici su ti koji preuzimaju težak zadatak dekonstrukcije, a ne nastavnik.

“Naučeno ne znači i primijenjeno u stvarnom životu”

Nastavnici koji nastoje ispraviti greške učenika, uvidjet će da često nije dovoljno samo “priopćiti” im što je “ispravno”. Suočeni su sa sljedećim problemima:

- Učenici ostavljaju dojam da ne “slušaju”: kako se nositi s problemom da učenici često ne mijenjaju pogrešne predodžbe nakon što su poučeni ispravnim činjenicama, konceptima, itd.?
- “Učenici uče poput papiga”: kako se nositi s problemom da školski sadržaji koegzistiraju uz sferu naivnih koncepata – uključujući pogrešnu logiku i predodžbe koje proizlaze iz neispravnih informacija, prisutnih u svakodnevnom životu učenika – a učenici ih međusobno ne povezuju? Upamte školske sadržaje za testove “poput papiga”, a zatim ih zaborave.

Svakom nastavniku su ti problemi poznati. Da bi ih se savladalo, čak ni konstruktivističko učenje nije dovoljno. Učenici trebaju učiniti nešto s onime što su naučili – trebaju to znanje primijeniti. Za nastavnika to znači, na primjer:

- nema predavanja bez popratnih zadataka;
- slušanje argumenata i zaključaka učenika, primjerice kroz njihove prezentacije, kako bi se procijenio proces i postignuća u učenju;
- učiniti učenike odgovornima za svoj napredak, na primjer u okviru iskustvenog učenja;
- uvažavanje povratnih informacija učenika: što mi se učinilo osobito važnim je... najbolje učim kad...

Zadaća nastavnika je da učenicima ponude odgovarajuće mogućnosti učenja, te da zajedno s njima projene i ustanove što dobro funkcionira, a što ne. Konstruktivističko učenje, uključujući dekonstrukciju i popratne zadatke primjene, zahtjeva vremena. Stoga nastavnik – možda zajedno s učenicima – treba izabратi u koje se gradivo isplati uložiti više vremena. “Čini manje, no učini to dobro.”

Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika poučavanja

Radni materijal 3: Odabir primjerenih oblika učenja i poučavanja

Odabirom određenog oblika poučavanja odlučuje se na koji način treba osmisliti i organizirati nastavne jedinice i okruženje. To nameće pitanja poput koje različite oblike poučavanja, učenja i društvene interakcije valja uključiti i međusobno kombinirati, kako prikladno tempirati korake u učenju i odabrati nastavna sredstva. Sljedeći popis pitanja može pomoći u procesu odabira:

- Koji oblici poučavanja podržavaju zamišljene procese učenja?
- Koje će oblike društvene interakcije izabrati?
- Kakvu strukturu i ritam će izabrati za odvijanje nastave?
- Do koje mjeru mogu učenici sudjelovati u planiranju nastave i oblika poučavanja?
- Koji pristupi poučavanja su izvedivi s obzirom na postojeći okvir vanjskih uvjeta?
- Koje metode i stilovi poučavanja mi posebno dobro leže?
- Što još zajedno s učenicima mogu učiniti za stvaranje pozitivne nastavne atmosfere?
- Odnosi li se pristup poučavanja primjerno prema oba spola?
- Potiče li nastava suradnju u učionici?
- Je li osiguran slobodni prostor (područja ili kutovi učionice) gdje se pojedini učenici ili grupe mogu povući?
- Je li učionica baš uvijek najbolje mjesto za učenje? jesu li dostupne specijalizirane učionice za posebne oblike nastavnog rada? Mogu li izleti ili istraživanja biti od koristi?
- Koliko slobode mogu pružiti učenicima; kako mogu procijeniti njihove sposobnosti?
- Trebaju li svi učenici učiti na isti predodređeni način? Je li moj pristup poučavanju individualiziran i dovoljno fleksibilan da udovolji različitim potrebama, brzinama i sposobnostima učenja?
- Može li se učenicima ponuditi izbor različitih procedura?
- Kakve domaće zadaće imam u planu?
- Koji su odgovarajući oblici društvene interakcije s obzirom na uvjete, ciljeve, sadržaje i procese učenja (individualan rad, rad u parovima, malim ili velikim grupama)?

Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika poučavanja

Radni materijal 4: Pet osnovnih oblika učenja i poučavanja

Ovih pet metodičkih pristupa opisuju, tako reći, pet idealnih tipova mogućnosti za interakciju između nastavnika i učenika.

Svaki od tih pristupa dozvoljava, ili zahtijeva, da nastavnici i učenici jedni na druge reagiraju i surađuju na najrazličitije načine.

Svrstani su u ljestvicu koja započinje klasičnim oblikom nastave usmjerene na nastavnika (izravno poučavanje), te se nastavlja oblicima poučavanja koji su sve izraženije usmjereni na učenike.

Ne tvrdimo da bi se pristupi usmjereni na nastavnike trebali u potpunosti zamijeniti pristupima s učenikom u središtu. Naprotiv, htjeli bismo ukazati da je te oblike potrebno kombinirati, te da bi se, dugoročno, trebao učiniti korak naprijed prema oblicima učenja i poučavanja usmjerenijima na učenike.

Neupućenom bi se promatraču mogao omaknuti dojam da nastava usmjerena na učenika znači sve veću lijenosť od strane nastavnika. No, to nije tako. Uloga učitelja se mijenja, kao što ćemo i detaljno objasniti, no pomiče se s direktne aktivnosti u učionici na pažljivo pripremanje, asistiranje i nadgledanje, i moglo bi se reći da se u tom procesu povećava, a ne umanjuje.

Učenici koji trebaju naučiti kako učiti bi u idealnim uvjetima trebali imati podršku svih svojih nastavnika iz svih svojih predmeta. Za projekt ove veličine nije dovoljno da se u metodičku monotoniju neprekidnog ponavljanja "izravnog poučavanja", koje učenike osuđuje na rutinsko učenje, uvede tek pokoji drugačiji oblik učenja.

Osnovni oblici učenja i poučavanja prikazani ovdje su:

- izravno poučavanje;
- poučavanje vođenim otkrivanjem (razredna rasprava);
- otvoreno učenje;
- individualno poučavanje;
- učenje kroz projekte.

Oblik učenja i poučavanja	Aktivnosti	Karakteristična obilježja
izravno poučavanje	pripovijedanje, predavanje, čitanje pred razredom, izvještaji, izlaganje, pokazivanje, predstavljanje, poučavanje kroz primjere, demonstriranje	<ul style="list-style-type: none"> – nastavnik može izravno poučavati nastavno gradivo, ovisno o postojećoj situaciji u razredu, reakcije učenika su neposredno vidljive. – svi učenici trebaju postići isti cilj – u istom vremenskom periodu, istom prostoru i okruženju, istom metodom i istim sredstvima. – predodređeno nastavno gradivo se prenosi na učenike.
poučavanje vođenim otkrivanjem (razredna rasprava)	dijalog, pitanja, motivacija, poticaj, usmjeravanje, podrška	<ul style="list-style-type: none"> – interakcija nastavnikovih izlaganja i poticaja s jedne te doprinosa učenika s druge strane.

otvoreno učenje	nastavnik: savjet, posredovanje, podrška učenici: odabir, planiranje, postavljanje pitanja, otkrivanje, istraživanje, skiciranje, dizajniranje, analiziranje, razmišljanje, provjera;	<ul style="list-style-type: none"> – učenici mogu sudjelovati u donošenju odluka; – interesi, potrebe i inicijative učenika su visoko na listi prioriteta; – nastavno okruženje potiče učeničke aktivnosti (fleksibilna raspodjela učionice i prostora, velika raznolikost nastavnih materijala, kutak za eksperimentiranje, slikanje, itd.); – otvorena organizacija nastavnog ambijenta; učenicima je na biranje ponuđen širok raspon tema i materijala: – uključeni su izvannastavni okviri; – slobodan izbor nastavnih aktivnosti; – individualan rad, rad u paru ili u grupama; – otvoreno učenje uključuje samoodređenje, osobnu odgovornost, istraživanje, spontanost, usmjereno na kontekst;
individualno poučavanje	nastavnik: dijagnoza, usmjeravanje, instruiranje, podrška, savjet, informiranje, provjeravanje, nadgledanje, motivacija; učenici: odabir, modificiranje i razvoj radnog programa, čitanje, postignuće, preispitivanje i vrednovanje	<ul style="list-style-type: none"> – okvir učenja i poučavanja je usklađen s potrebama učenika (određenih njihovim predznanjem, sposobnostima (vještinama i talentima), interesima, društvenom i obiteljskom pozadinom, itd.); – optimalno prilagođavanje svih elemenata procesa učenja potrebama i sposobnostima pojedinačnih učenika, što znači preduvjeta, ciljeva, procedura, metoda, vremena, medija i pomagala (multi-dimenzionalna specifikacija); didaktički materijali, medijska pomagala (kompjuter, software za učenje, video snimke, radni listovi, modeli, slike, udžbenici, itd.); – individualno poučavanje potiče učinkovitost, ekonomičnu raspodjelu truda i vremena, sistematičan pristup, samostalnost i osobnu odgovornost;

učenje kroz projekte	nastavnik: moderiranje, praćenje, savjeti, stimuliranje, podrška, organiziranje, koordiniranje učenici: postavljanje ciljeva, suradnja, planiranje, raspravljanje, uzajamni sporazum, sakupljanje podataka i informacija, postavljanje pitanja, primjena, proučavanje, eksperimenti, testovi, modificiranje, dizajn, kreativnost, proizvodnja, provjera, vrednovanje	<ul style="list-style-type: none"> - zajednički interesi, preokupacije i ciljevi učenika su ključni u odabiru tematike, pristupa i zadataka; polazišna točka je (složeni) autentični problem, preuzet iz stvarnog života kakvim ga percipiraju učenici; prioritet je postizanje rezultata, i interdisciplinarni (kroskurikularni) pristup; - učenike se potiče da primjenjuju vlastita iskustva, učenje je povezano s prakticiranjem u stvarnom životu; dugoročni poduhvat koji se odvija kroz tipičan raspored etapa i faza (inicijativa – procjena interesa i potreba – postavljanje ciljeva – utvrđivanje granica, odnosno izostavljanje ciljeva koje je nemoguće postići – nacrt projekta; planiranje – konačan raspored; izvršenje; osvrt i predviđanje predstojećih aktivnosti nakon projekta, provjeravanje i usavršavanje, vrednovanje); raspodjela zadataka - individualan rad, rad u paru, u malim i velikim grupama; suradnja; - učenici posjećuju lokacije izvan škole i savjetuju se s roditeljima i/ili stručnjacima; - rad na projektu podržava samostalnost i učenje otkrivanjem, osobno i praktično iskustvo te društvenu interakciju; - učenje i poučavanje potiče učenike da aktivno djeluju.
-----------------------------	---	---