

1.

Strategija odgojno-obrazovnog djelovanja

Iz dokumenta Vlade Republike Hrvatske, Nacionalnog odbora za obrazovanje o ljudskim pravima (1999. godina - dokument: *Nacionalni program odgoja i obrazovanja za ljudska prava*).

STRATEGIJA ODGOJNO-OBRAZOVNOG DJELOVANJA

Značenje školskog ozračja u odgojno-obrazovnom procesu

Školsko ozračje je određena kvaliteta odnosa u procesu odgoja i obrazovanja.

Razredno ozračje određuje interakcija učenik – učitelj, učenik – učenik, učitelj – roditelj, ravnatelj – učitelj, odnosi u obitelji te socijalno ozračje, koje može biti natjecateljsko ili suradničko i emocionalno.

U razrednom odjelu ozračje može biti suradničko, toplo, poticajno, ili pak hladno, nestimulativno, prijeteće. Ozračje u razrednom odjelu značajno je određeno ozračjem u školi.

U toplom suradničkom ozračju učenici se ugodno osjećaju i imaju doživljaj da su prihvaćeni, da pripadaju određenom razrednom odjelu. Toplo ozračje postiže se uvažavanjem učenika, njegovih potreba i osjećaja. Ono potiče sigurnost u osobne mogućnosti učenika i motivira ga na suradnju i dodatne napore.

U takvom ozračju razvijaju se srdačne i tople veze između učenika i učitelja, kao i učenika međusobno. Toplo (produktivno ozračje) potiče optimizam, vedrinu i smijeh, jača osjećaj sigurnosti, samopouzdanja, samosvijesti i samopoštovanja, a sve to snažno utječe na formiranje učenikove slike o sebi. Za uspješnost učenika u odgojno-obrazovnom procesu slika koju on ima o sebi nije manje značajna od njegovih intelektualnih potencijala.

Učiteljev smisao za humor i korištenje svakodnevnih situacija iz života u školi da se nasmije sa svojim učenicima potiče optimizam, vedrinu i smijeh. Radost prati smijeh, a smijeh oslobođa od napetosti.

Hladno ozračje potiče napetost i suzdržanost, često i agresiju, te izaziva negativnu energiju.

U hladnom ozračju teže se prevladavaju unutarnje prepreke, teško se uspostavlja komunikacija, smanjuje se sposobnost objektivnog sagledavanja problema, mogućnost njegova rješavanja, kao i samoprocjena.

Cjelokupno ponašanje učenika u razrednom odjelu ovisi o općem emocionalnom stanju u skupini. U hladnom ozračju postupci učitelja i učenika mogu se doživjeti kao nedobronamjerni, iako zapravo nisu takvi.

Odgojna načela

U višim razredima osnovne škole, u ostvarivanju Nacionalnog programa odgoja i obrazovanja za ljudska prava primjenjivat će se načela:

- *suradničkih odnosa;*
- *aktivnosti učenika i učitelja;*
- *kontinuiteta;*
- *aktualnosti i prilagodljivosti;*
- *poštivanja osobnosti učenika i postavljanja zahtjeva;*
- *odgovornosti;*
- *primjerenošt;*
- *solidarnosti;*
- *humanizma;*
- *ekonomičnosti;*
- *integracije;*
- *korelacije;*
- *individualizacije;*
- *poticaja;*
- *snošljivosti;*
- *svrshodnog korištenja slobodnog vremena;*
- *suradnje s društvenom sredinom.*

Oblici učenja i poučavanja

Učenje je relativno trajno mijenjanje ponašanja do kojeg dolazi pod utjecajem stečenog iskustva.

Poučavanje je u širem smislu nemamjerno pomaganje koje izvana zahvaća prirodni proces učenja (funkcionalno poučavanje), a u užem smislu sustav promišljenih pedagoških mjera koje učitelj primjenjuje kao namjernu pomoć učeniku u procesu učenja (intencionalno poučavanje).

Oblici učenja i poučavanja:

- *individualno;*
- *u paru – tandemu;*
- *grupno;*
- *frontalno;*
- *timsko.*

Metode učenja i poučavanja

Program odgoja i obrazovanja za ljudska prava zasniva se na informacijama (znanjima) i vrijednostima. Posebno su značajne aktivnosti učenika koje bi trebale pridonijeti promjeni ponašanja.

Zadaća je učitelja da potiče onu aktivnost učenika koja će biti izazovna i učinkovita.

Aktivnije metode poučavanja i učenja podrazumijevaju skupine za raspravu (razredni odjel, manje skupine, razredni odjeli međusobno, članovi lokalne zajednice, roditelji).

Učenike će se upućivati da istražuju, izabiru, vrednuju, da rade u paru (tandemu). Posebna će se pozornost posvetiti tome da učenici uče zajedno (interaktivno učenje).

Učenici će međusobno razmjenjivati ideje.

Za uspješniju komunikaciju učenika učitelj će ih upućivati da slušaju jedan drugoga, da u jednom trenutku govori samo jedna osoba, da se drže određene teme, da međusobno razmjenjuju ideje i da je svako pitanje vrijedno.

Pitanja i učitelja i učenika vrlo su značajna u komunikaciji.

Da bi razgovor bio uspješan, učitelj je dužan voditi brigu da:

- *učeniku postavi jedno pitanje;*
- *učenik ima vremena za odgovor;*
- *vrednuje učenikov odgovor;*
- *pomogne učeniku u pronalaženju i formulaciji pravilnog odgovora;*
- *završi razgovor pozitivnim tonom.*

Uz metodu interakcije (suradnje, zajedničkog djelovanja), koju smo naprijed nešto detaljnije komentirali, u ostvarivanju Programa odgoja i obrazovanja za ljudska prava primjenjivat će se i ove metode:

- *participacije (sudjelovanja);*
- *refleksije (misaonog osvrtanja na doživljavanje; promišljanja, razmišljanja, rasuđivanja, «znanja o znanju»);*
- *anticipacije (predviđanja).*

Metoda participacije (sudjelovanja) upućuje učenike da sudjeluju u rješavanju zajedničkih zadaća. Participacija je prepostavka da će učenik iskazati veći interes za određeno područje. Učenikovo sudjelovanje u određenim procesima spoznaje i njegova aktivnost potiču razvoj odgovornosti za vlastito znanje, uvjerenje, stavove i ponašanje, ali i djelotvornu akciju.

Kada se učenici ne slože oko rješenja, u određenim situacijama primjenjivat će se metoda refleksije (razmišljanja). Ona usmjerava učenike na propitivanje vlastitih i tuđih polazišta. To pridonosi razvoju sposobnosti mišljenja i potiče raspravu, razgovor i dogovor.

Metoda anticipacije (predviđanja) pomoći će učeniku da propituje i provjeri ispravnost svojih stavova, mišljenja ili promišljanja u odnosu na budućnost.

Kreativan učitelj usmjeravat će odgojno-obrazovni proces, odnosno učenike na:

- *istraživanje (istraživačku nastavu) - analiza slučaja, projekti, kraća istraživanja, ali i projekti istraživanja o pojedinim temama kroz duži period.*

U radu s učenicima učitelj će nerijetko primjenjivati metode simulacije (igra uloga, zasjedanje Opće skupštine UN, saborsko zasjedanje).

U ostvarivanju ciljeva i zadaća Programa odgoja i obrazovanja za ljudska prava, učenici će pisati pisma, izrađivati panoe, plakate, novine, pisati priloge za lokalne novine, dječje časopise ili radio-emisije.

Da bi se učenici ugodnije osjećali, a onda i lakše prihvatali zadaće, primjenjivat će se igre opuštanja, dramatizacije priča, igre iz raznih dijelova svijeta.

«Oslobađanje energije» može se koristiti da bi se promijenio tempo školskog sata (nakon dužeg predavanja učitelj pruža mogućnost za razgovor u parkovima, ili u manjim grupama).

PRAĆENJE I VREDNOVANJE ODGOJNO–OBRAZOVNOG DJELOVANJA

Praćenje i vrednovanje programa sastavni je dio koncepcije Nacionalnog programa odgoja i obrazovanja za ljudska prava u višim razredima osnovne škole.

Praćenje i vrednovanje obavljat će se na ove načine:

- *sistematsko promatranje;*
- *intervju;*
- *ankete;*
- *skale procjene;*
- *analize sadržaja.*

U vrednovanju uspješnosti učenja i podučavanja koristit će se:

- *intervju;*
- *anketa;*
- *testiranje.*

Rezultati dobiveni istraživanjem razmatrat će se na instruktivnim seminarima i savjetovanjima s učiteljima, stručnim suradnicima i ravnateljima škola.

Uz aktivnost praćenja i vrednovanja odvija se značajna pedagoška komunikacija.

Primjerena, demokratska, individualizirana, humanizirana komunikacija pridonosi zadovoljenju učenikovih važnih potreba, kao što su sigurnost te doživljaj uspjeha i samoispunjjenja, dok je neprimjerena komunikacija izvor napetosti, straha, anksioznosti i drugih poremećaja ličnosti.

ULOGA UČITELJA U ODGOJU I OBRAZOVANJU ZA LJUDSKA PRAVA

Učitelj utječe na razrednu klimu postupcima u komuniciranju s učenicima u nastavnoj tehnologiji, primjenom poticaja, nagradjivanja i kažnjavanja.

Prema istraživanjima, na rezultate učenja najviše utječe:

- *socijalna atmosfera koju stvara učitelj kao voditelj;*
- *interakcija šta je stvara učitelj određivanjem oblika komunikacija i stupnja sudjelovanja svih članova u razredu;*
- *atmosfera suradnje ili natjecanja;*
- *emocionalna atmosfera.*

Aspekti ili dimenzije razredne klime međusobno su zavisni. U demokratskoj atmosferi ima više obostranih interakcija i inicijative učenika, uz veću emocionalnu toplinu i potporu. U autokratskoj atmosferi češće su jednosmjerne interakcije (od učitelja prema učeniku). Međutim, moguća je slobodna interakcija i demokratska struktura uz emocionalnu ravnodušnost.

Učitelj u razredu ima položaj i ulogu autoriteta, što znači da ima pravo donositi odluke koje se odnose na učenike. Način vođenja zapravo je način upotrebe autoriteta za donošenje odluke. Načini vođenja razlikuju se kao: autokratski, demokratski i potpuno slobodan (*laissez-faire*).

Obilježja pojedinog stila vođenja:

1. Autokratski stil

Sve odluke o aktivnosti i postupcima u grupi donosi učitelj-voditelj, bez objašnjavanja, obrazloženja i bez određivanja plana akcije. Voditelj ne obrazlaže kriterije upsješnosti koje sam postavlja. Drži se «po strani» i iznad grupe, a aktivan je samo kad pokazuje i zadaje zadatke.

2. Demokratski stil

Sve odluke donose se zajednički, na osnovi diskusije uz pomoć i stimulaciju odraslog voditelja. On rezimira i objašnjava ciljeve, sugerira nekoliko alternativa za rješenje problema, izbor suradnika je slobodan, podjela odgovornosti je unutar grupe. Voditelj je član grupe.

3. Stil potpune slobode

Odrasli voditelj ima pasivnu ulogu i ostavlja punu slobodu grupi i pojedincima. Pomoć i informacije pruža samo onda kad se to od njega traži. Ne preuzima nikakvu inicijativu, ne procjenjuje i ne kritizira članove. Pasivan je, iako je njegov odnos više prijateljski nego važan.

U demokratskoj atmosferi bolje funkcioniraju starija i zrelija djeca, te ona koja su navikla na zrelijiji tretman i određeni stupanj samostalnosti i inicijative.

Ako djeca rastu u demokratskoj atmosferi, njihova će radna aktivnost biti rezultat njihove unutarnje motiviranosti i zadržat će se bez vanjskih poticaja i prisile.

Najuspješniji je onaj sustav poučavanja koji omogućuje usmjeravanje učenika na sadržaj (kontrola učitelja) i održavanje te pažnje na duži rok (aktivnost učenika), koji istodobno daje veliku količinu objašnjavanja i usmjeravanja (aktivnost učitelja), te uspijeva održati relativno brz tempo u savladavanju dijelova gradiva koje je prilagođeno sposobnostima učenika (kontrola učitelja).

U učiteljskom pozivu nužna je povezanost i harmonija čitavog mnoštva djelatnosti i osobnosti ličnosti u situacijama u kojima se ostvaruje odgojno-obrazovni proces.

Učitelj ne djeluje na učenike samo svojim znanjem, nego i svojim značenjem, osjećajima, svojim pogledom na svijet, svojim moralnim i estetskim osobinama.

Upravo unutarnja strana odgojno-obrazovnog procesa, koja zahtijeva povjerljiv odnos između nastavnika i učenika, postavlja velike zahtjeve nastavnikovoj ličnosti.

Nastavnik ne predaje učenicima samo znanje iz određene struke, nego ponire u unutarnji rast i razvoj čovjeka pojedinca.

2.

Što HNOS donosi u nastavu matematike?

Sibe Mardešić, Petar Mladinić

Kako je izrađen standard za matematiku?

Prijedlog standarda izradilo je Povjerenstvo za matematiku. U Povjerenstvu je bilo 28 članova: 2 akademika, 8 sveučilišnih profesora, 4 srednjoškolska nastavnika, 5 osnovnoškolskih nastavnika predmetne nastave, 5 nastavnika razredne nastave i 4 člana iz ostalih Povjerenstava ili Radnih skupina.

Opća i posebna pitanja raspravljana su na plenarnim sastancima Povjerenstva, a posebni su prijedlozi pripremani u manjim skupinama. U svakoj su skupini bile zastupljene sve nastavničke «strukture», te jedan ili dva predstavnika pedagoško-psihološko-defektološke grupacije.

Održan je velik broj sastanaka Povjerenstva. Također su održani sastanci s predstvincima povjerenstava za fiziku, biologiju i informatiku, na kojima su usuglašeni nazivlje i oznake.

U javnoj je raspravi sudjelovalo 30-ak županijskih i 70-ak školskih stručnih vijeća, te 50-ak pojedinaca s blizu 2000 pisanih prijedloga, primjedbi, mišljenja... Sve su primjedbe, prijedlozi i mišljenja proučeni i s dužnom pozornošću razmotreni. Ovo je prvi put u našem školstvu da su nastavnici imali mogućnost reći što misle i što hoće u nastavi matematike.

Prijedlog standarda recenzirale su i dvije Prosudbene skupine. Na zajedničkom sastanku Povjerenstva za matematiku s Prosudbenim skupinama usuglašene su primjedbe i prijedlozi i uobličena konačna verzija standarda za matematiku.

Zašto je izrađen standard?

Ocijenjeno je da je vrijeme da se “osvježi” gradivo osnovne škole. Povjerenstvo je smatralo da nije potrebno raditi radikalne zahvate u

dosadašnjem programu. Matematika je predmet s velikom i dugo-godišnjom tradicijom i predmet koji je ukorijenjen u školskoj nastavi.

Načinjen je jači zahvat u smjeru kvantitativnog rasterećenja učenika. Tijekom godina u gradivu se akumuliralo puno nebitnog za matematiku i puno onoga što ne doprinosi uočavanju i usvajanju bitnog.

Sve promjene koje su predložene podređene su razvijanju logičkog mišljenja, kreativne sposobnosti pri rješavanju problema, radnih navika, točnosti u radu, osjećaja za kvantitativne odnose i prostornog zora.

Što je izostavljeno iz dosadašnjeg programa?

Povjerenstvo je procijenilo da duga i zamorna računanja (olovkom i papirom) s velikim brojevima, koja učenicima često predstavljaju poteškoću i odvlače pozornost od bitnoga, treba izbjegavati, tj. izostaviti.

U standardima se često nalazi natuknica da treba izostaviti složenije zadatke. Procjenu o tome što je složeniji zadatak mora odgovorno donijeti sam nastavnik u skladu s preporukama svojeg školskog aktiva i/ili županijskog stručnog vijeća.

Odustalo se od većine dokaza zbog toga što apstraktnošću prelaze mogućnosti učenika ovog uzrasta. Pozornost učenika i njihovih aktivnosti treba biti usmjerena na otkrivanje matematičkih tvrdnji, njihovo uobičavanje i razumijevanje i, za razinu učenika, primjerenu i uvjerljivu argumentaciju.

Dio gradiva je stavljen u neobvezatni dio nastave koji ne ulazi u ispitnu građu.

Broj stručnih naziva stranog podrijetla smanjen je na minimum.

Evo što je izostavljeno iz gradiva šestog razreda.

Šesti razred: Svođenje na zajednički nazivnik razlomaka čiji je nazivnik veći od 100; uspoređivanje razlomaka s nazivnicima većim od 100 (osim dekadskih jedinica); prikazivanje na brojevnom pravcu razlomaka s nazivnikom većim od 10; zbrajanje i oduzimanje razlomaka s velikim nazivnikom, veliki i zahtjevniji brojevni izrazi, rješavanje jednadžbe primjenom svojstava zbrajanja i oduzimanja razlomaka; množenje razlomaka s velikim brojnikom i nazivnikom, rješavanje jednadžbi primjenom svojstva množenja razlomaka; dijeljenje razlomaka s velikim brojnikom i nazivnikom; dvojni razlomak; rješavanje jednadžbi primjenom svojstava računskih operacija; rješavanje zahtjevnijih zadataka u

vezi sa simetralom kuta; konstrukcije ostalih kutova (npr., 1350° , 750°); dokazi o sukladnosti trokuta i rješavanje zahtjevnijih zadataka; ostali konstruktivni zadaci trokuta; konstrukcija visine trokuta i rješavanje zahtjevnijih zadataka; izračunavanje površina zahtjevnijih likova; brojevni izrazi s općim brojevima; brojevni izrazi s općim brojevima i više zagrada; brojevni izrazi s više uklopljenih zagrada i općim brojevima; zahtjevniji primjeri izlučivanja zajedničkog faktora; računanje s razlomcima velikih nazivnika; veliki brojevni izrazi sa i bez zagrada; računanje s razlomcima koji imaju veliki nazivnik i rijetko se javljaju u stvarnoj primjeni; zahtjevniji zadaci s jednadžbama (nepoznanica u nazivniku); rješavanje linearnih nejednadžbi; rješavanje zahtjevnijih problem primjenom linearne jednadžbe s jednom nepoznanicom; konveksni i nekonveksni četverokuti; deltoid; rješavanje zahtjevnijih konstruktivnih zadataka.

Što je novo?

- a) U 5. razredu dodana je tema *Džepno računalo*. Učenici su se i dosad njime služili. No to je bilo stihiski i prepusteno dobroj volji nastavnika.

Sada se uvodi standardizirano džepno računalo. To je džepno računalo koje mora imati mogućnost izvođenja četiriju osnovnih računskih operacija, određivanje suprotnog broja, određivanje recipročnog broja, kvadriranje i korjenovanje. Poželjno je da džepno računalo ima memoriju i zgrade, te mogućnost uvida u izraz koji se računa, kao i mogućnost ispravljanja/mijenjanja napisanog izraza.

Džepno računalo već na prvom koraku osigurava višak vremena za bavljenje matematičkim idejama, problemima i strategijama.

Vrlo važna komponenta je procjenjivanje, i to procjenjivanje rezultata (prije i poslije računa). Isto tako je važan odabir okolnosti kada će se uporabiti džepno računalo.

Veliku vrijednost u nastavi matematike ima istraživanje koje džepno računalo omogućuje na svim razinama i u gotovo svim numeričkim sadržajima.

- b) U 7. razredu dodane su dvije teme: *Prikazivanje i analiza podataka i Vjerojatnost slučajnog događaja*. Elementi statistike bili su u ranijim programima osnovnoškolske matematike. Stjecajem različitih okolnosti statistika je “nestala” iz matematike osnovne škole. Ta građa

nije teška, a kako se dobro povezuje s drugim nastavnim predmetima i svakodnevnim životom. Ovo gradivo učenike posebno veseli.

U okviru seminara sudionici će dobiti uvid u različite primjere i iskustvo za uspješan rad u razredu.

- c) U HNOS-u se nalaze i upute/savjeti za rad s učenicima s:
 - oštećenjem vida,
 - oštećenjem sluha,
 - poteškoćama u jezično-govorno-glasovnoj komunikaciji i specifičnim teškoćama učenja (disleksijom, disgrafijom i diskalkulijom),
 - tjelesnom invalidnosti i kroničnim bolestima,
 - lakom mentalnom retardacijom,
 - poremećajima u ponašanju uvjetovanim organskim faktorima ili progradirajućim psihopatskim stanjem.
- d) U HNOS-u se nalaze i upute/savjeti koje je izradila Radna skupina za odgojno-socijalizirajuće područje.