

**Novo vrijeme, novi
problemi i nova
rješenja – teškoće s
kojima se susreću
nastavnici i učenici u
doba tehnološke
revolucije**



Edukacija za nastavnike Tehničke škole
Pripremile: Matea Ćorluka, mag. paed. i Gabrijela Štivić, dipl.ing. el.



01

Ponovimo
osnove



02

Uloga i značaj
razrednog
ozračja



03

Metode i oblici
rada



04

Prijedlozi i
rješenja



Danas ćemo razgovarati o:

Teškoćama s kojima se nastavnici susreću u svakodnevnom radu

kroz

Ponavljanje osnovnih pojmova vezanih za uspješnu organizaciju nastave
Diskusiju i razmjenu iskustava te primjera dobre prakse s ciljem osnaživanja kompetencija
nastavnika
Samoprocjenu vlastitog rada.

*Sadržaj
Edukacije*

Kvaliteta

Ponovimo

razrednika

Uloga

Planiranje

Scan me!



Što od mene očekuju
učenici, roditelji, kolege?

Što ja očekujem od učenika,
roditelja, kolega?

Koje su karakteristike
uspješnog nastavnika?

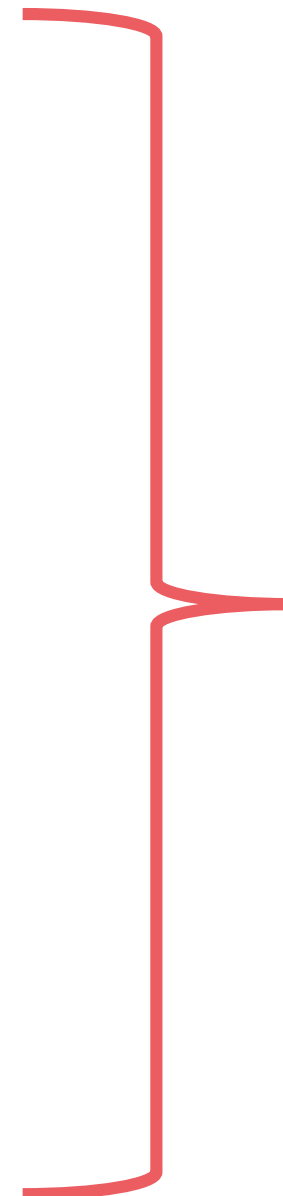
Kako uspješno surađivati s
roditeljima?

Kako se pripremam za nastavu,
sjednice, roditeljske sastanke?

Razmislite!



NASTAVNE METODE	NASTAVNA SREDSTVA	NASTAVNA POMAGALA
PRAKTIČNE METODE <ul style="list-style-type: none"> • Metoda praktičnih radova 	PREMA ZNAČAJKAMA RADA U NASTAVI: <ul style="list-style-type: none"> • Nastavno –radna 	Materijali, oruđa, uređaji, aparati i drugo što pomažu uporabu nastavnih sredstava
VIZUALNE METODE <ul style="list-style-type: none"> • Metoda demonstracije 	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorijsko-eksperimentalna • Manipulativna 	<ul style="list-style-type: none"> • Pribor za pisanje • Pribor za crtanje
<ul style="list-style-type: none"> • Metoda crtanja 	<ul style="list-style-type: none"> • Operativna 	<ul style="list-style-type: none"> • Eksperimentalna pomagala
<ul style="list-style-type: none"> • Metoda ilustrativnih radova 	<ul style="list-style-type: none"> • Proizvodna 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumenti
VERBALNE METODE	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstracijska 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparati
<ul style="list-style-type: none"> • Metoda usmenog izlaganja • Metoda razgovora 	PREMA NAČINU KAKO UČENICI PERCIPIRAJU STVARNOST: <ul style="list-style-type: none"> • Auditivna 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronički uređaji • Demonstracijska pomagala
<ul style="list-style-type: none"> • Metoda čitanja • Metoda rada na tekstu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vizualna • Audiovizualna 	
<ul style="list-style-type: none"> • Metoda pisanja 	OBZIROM NA DIMENZIJU <ul style="list-style-type: none"> • Dvodimenzionalna • Trodimenzionalna 	
	OBZIROM NA NAČIN PRIKAZIVANJA POJAVA <ul style="list-style-type: none"> • Statična • Dinamična 	



Obrazovna tehnologija

Oblici rada

Individulani rad

Prema autoru Lavrnji (1998), učenje na individualnoj razini je zapravo **proces u sklopu kojeg pojedinac kao individua sudjeluje u procesu samostalnog učenja**



Timski oblik rada

Kooperativna vrsta oblika rada u nastavi koja se temelji na zajedničkom radu nastavnika i učenika po pitanju zajedničkog planiranja sadržaja i rada provodi u praksi.



Rad u skupini

Prema obliku rada, rad u skupini spada pod socijalni oblik koji se odvija na način da se pojedince dijeli u skupine unutar kojih se predstavi određeni problem. Unatoč činjenici da se pojedinci nalaze u skupinama, svatko od njih individualno rješava zadani problem

Frontalni oblik

Jedan od tri osnovna socijalnog oblika rada. Nastavnik se nalazi ispred učenika i tumači zadani sadržaj



Rad u paru

Rad u paru je jedan od oblika nastave koji se definira kao rad učenika u paru u sklopu kojeg učenici zajednički nastoje riješiti određeni problem te pritom izmjenjuju i nadopunjuju vlastita znanja (Buljubašić-Kuzmanović, 2006)



Oblici rada u nastavi



1

Frontalni oblik

Jedan od tri osnovna socijalnog oblika rada. Nastavnik se nalazi ispred učenika i tumači zadani sadržaj.

2

Individualni rad

Prema autoru Lavrnji (1998), učenje na individualnoj razini je zapravo **proces u sklopu kojeg pojedinac kao individua sudjeluje u procesu samostalnog učenja**. Isto tako autor navodi kako je samostalni pristup učenju neophodan za aktivni pristup učenju kako bi samo učenje u konačnici bilo korisno i produktivno.

3

Rad u paru

Rad u paru je jedan o oblika nastave koji se definira kao rad učenika u paru u sklopu kojeg učenici zajednički nastoje riješiti određeni problem te pritom izmjenjuju i nadopunjuju vlastita znanja (Buljubašić-Kuzmanović, 2006)

Motivacija

Intrizična motivacija

osoba djeluje iz razloga koje je sama slobodno odredila i ciljeva koje ona želi postići, za razliku od onoga što mora ili joj je nametnuto.

Kod učenja motiv može biti **radoznalost, užitak u aktivnosti ili interes za sadržaj**. Intrinzičnu motivaciju za učenje vjerojatnije je postići ako je u učionici zadovoljena učenikova potreba za autonomijom, kompetentnošću i povezanošću sa socijalnim okruženjem. (Brophy, 2010).



Što koči motivaciju?

- anksioznost, briga
- strah od neuspjeha
- dosada

Ekstrinzična motivacija

Osoba djeluje jer postoji neka **vanjska posljedica** za određeno ponašanje, tj. **nagrada ili kazna**. Poticanje motivacije učenika ekstrinzičnim metodama može biti korištenje **ocjena, pohvala ili nagrada**.

Kako potaknuti motivaciju?

- slika koju učenik ima o sebi i svojim sposobnostima
- više aktivnosti, manje pasivnosti
- učiti kako učiti
- dosada kao prilika za učenje
- samoprocjena učenika
- odnos nastavnik-učenik
- entuzijizam nastavnika
- iskustveno učenje

01

Zakonska osnova

02

Dobrobit i razvoj svakog učenika

03

Uspješna komunikacija

04

Permanentno stručno usavršavanje

Polazišta za
stručno i
djelotvorno
djelovanje u
razredu



Kako uspješno voditi razred?



Poslovi i djelokrug rada razrednika određeni su:

- Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (NN, br. 87/08) i dopune i izmjene,
- Kolektivnim ugovorom za zaposlenike u osnovnoškolskim i srednjoškolskim ustanovama
- Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi.
- Pravilnikom o kriterijima za izricanje pedagoških mjera
- Statutom škole

Organizacijski i administrativni poslovi

- Vođenje e-dnevnika Matična knjiga i registar, E-matica
- Svjedodžbe, prijepis ocjena
- Zapisnici popravnih, razrednih i predmetnih ispita
- Zapisnici o maturi i završnom ispitu
- Organizacijski poslovi

Suradnja s nastavničkim i razrednim vijećem

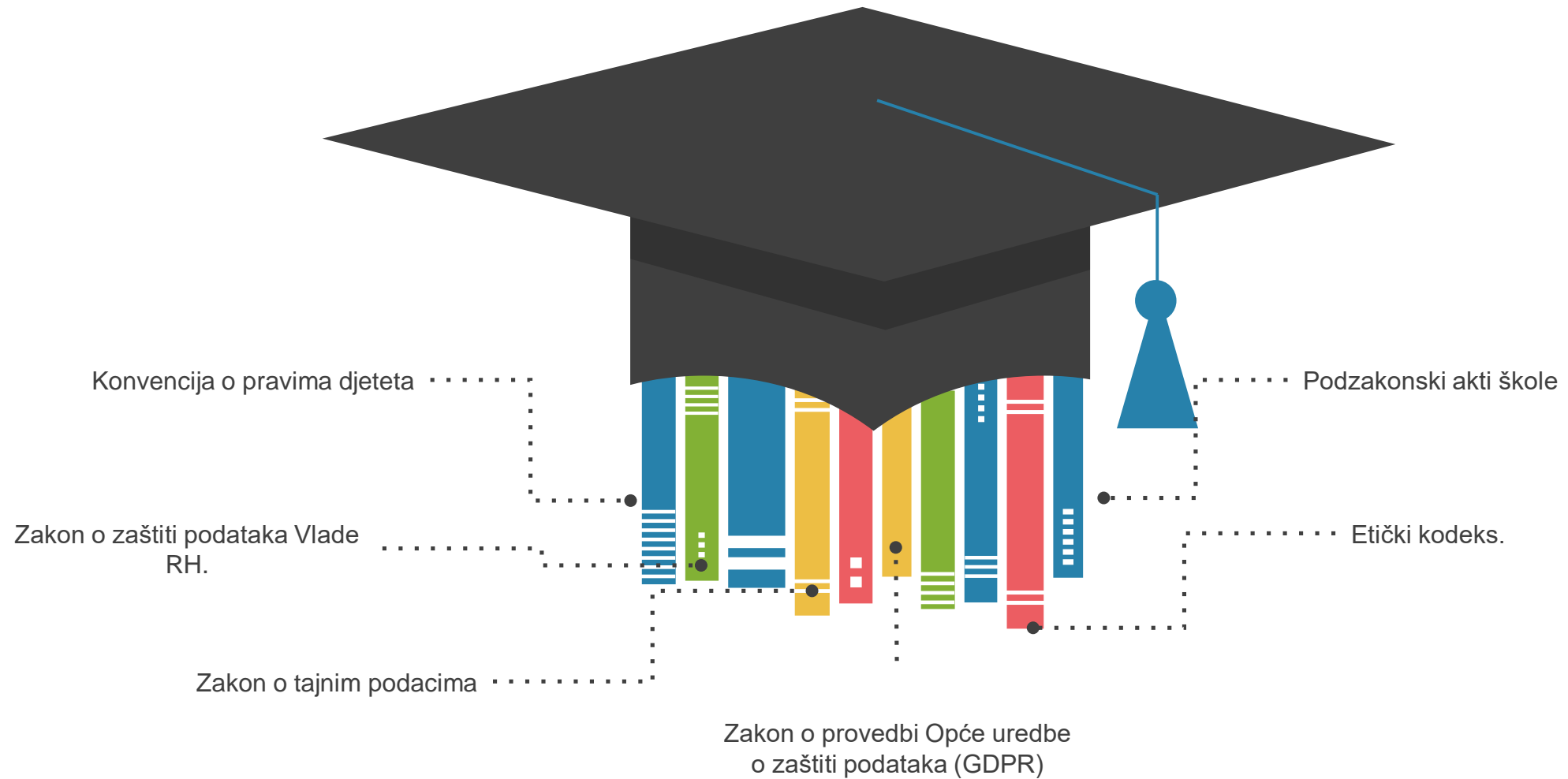
- Pripremanje i vođenje sjednica razrednoga vijeća
- Dogovor o oblicima pomoći učenicima
- Suradnja oko napredovanja učenika
- Dogovori o zajedničkim projektima
- Pedagoške mjere
- Zamolbe učenika za predmetni i razredni ispit
- Popravni ispit
- Zadaće i aktivnosti prema Godišnjem planu i programu rada škole



Posrednik u komunikaciji između učenika i drugih nastavnika

- proslijeđuje značajne informacije potrebnim tijelima

PROFESIONALNA TAJNA



PODIJELJENA TAJNA



**RAZREDNO
VIJEĆE**



**RAZREDNI
ODJEL**



RODITELJI



**RAVNATELJ I
STRUČNA
SLUŽBA**

Suradnja sa stručnom službom



Kada uočavate problem i niste sigurni kako ga riješiti



Kada ste pokušali riješiti problem i niste uspjeli



Kada vrsta informacije koju ste dobili prema Protokolu obvezuje da ju prijavite



Pomoć učenicima koji imaju teškoće u razvoju, teškoće u učenju, socijalno - emocionalne teškoće i slično



Uspostavljanje pravila

Jasno navedite pravila

- Jasno definirati što je prihvatljivo, a što neprihvatljivo ponašanje kao i posljedice istoga

Uloga učenika

- Uključite učenike u donošenje pravila
- Pomozite im da usvoje pravila

Dosljednost

- Pratite primjenu pravila i budite dosljedni

Važno za pravila

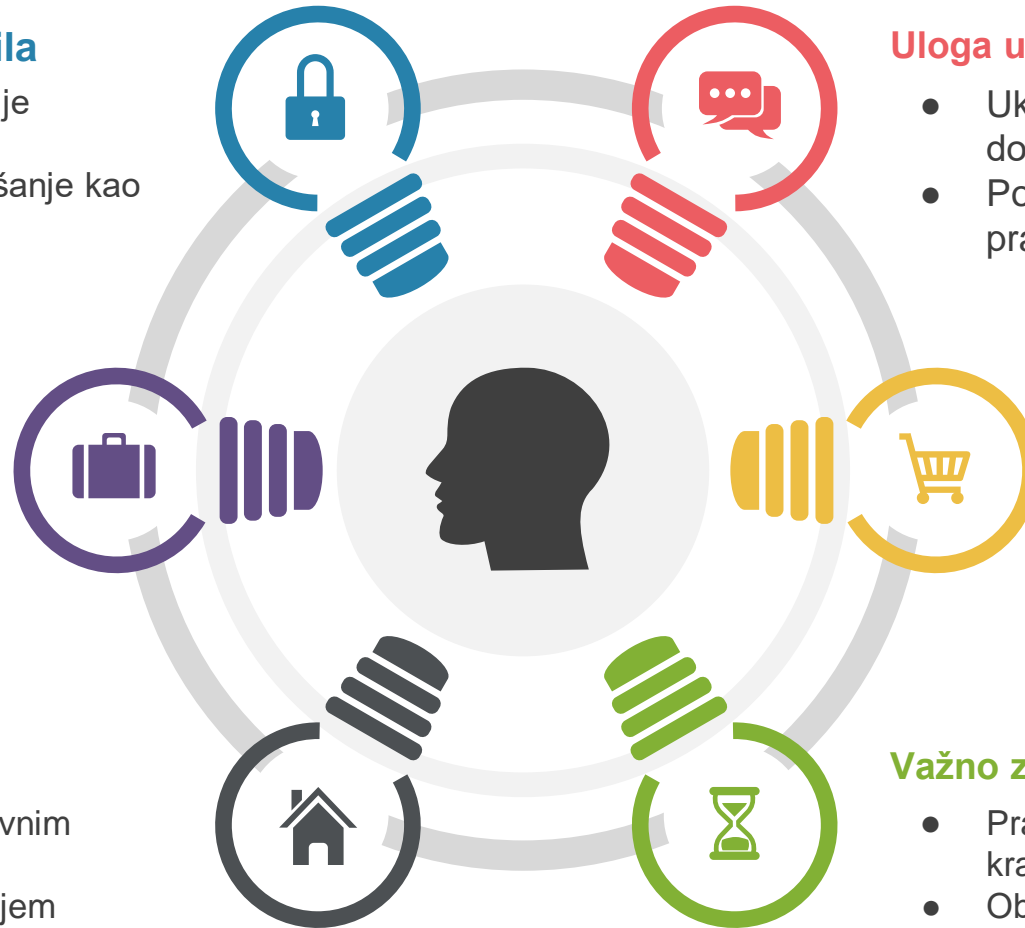
- Pravila trebaju biti jasna, kratka i precizna.
- Objašnjenja pravila moraju biti neposredna i konkretna

Usuglasite se s pravilima škole

- Objasnite zašto je svako pravilo potrebno

Definiranje pravila

- Navedite ih u pozitivnim terminima
- Ne pretjerujte s brojem pravila.



STILOVI VOĐENJA



AUTORITARNI STIL

- Vrlo strog i zahtijevan
- Ne objašnjava svoje odluke
- Disciplinu ostvaruje prijetnjama i kaznama, rijetko pohvaljuje
- Pokazuje vrlo malo topline
- Cijeni poslušnost i poštovanje autoriteta
- Jednosmjerna komunikacija
- Ne objašnjava nego naređuje



POPUSTILJIVI STIL

- Svemu udovoljava i sve dopušta
- Ima jaku potrebu da ga učenici vole i poštuju
- Nema nikakvih zahtjeva
- Postavlja vrlo malo pravila
- Stalo mu je do učenika i pokazuje



NEZAINTERESIRANI STIL

- Ne postavlja nikakva pitanja
- Nema nikakvih zahtjeva
- Ima nejasne kriterije
- Daje dobre ocjene
- Zaokupljen sam sobom
- Ne zanima ga što se događa s učenikom
- Izbjegava dvosmjernu komunikaciju
- “Ne da” mu se baviti učenicima



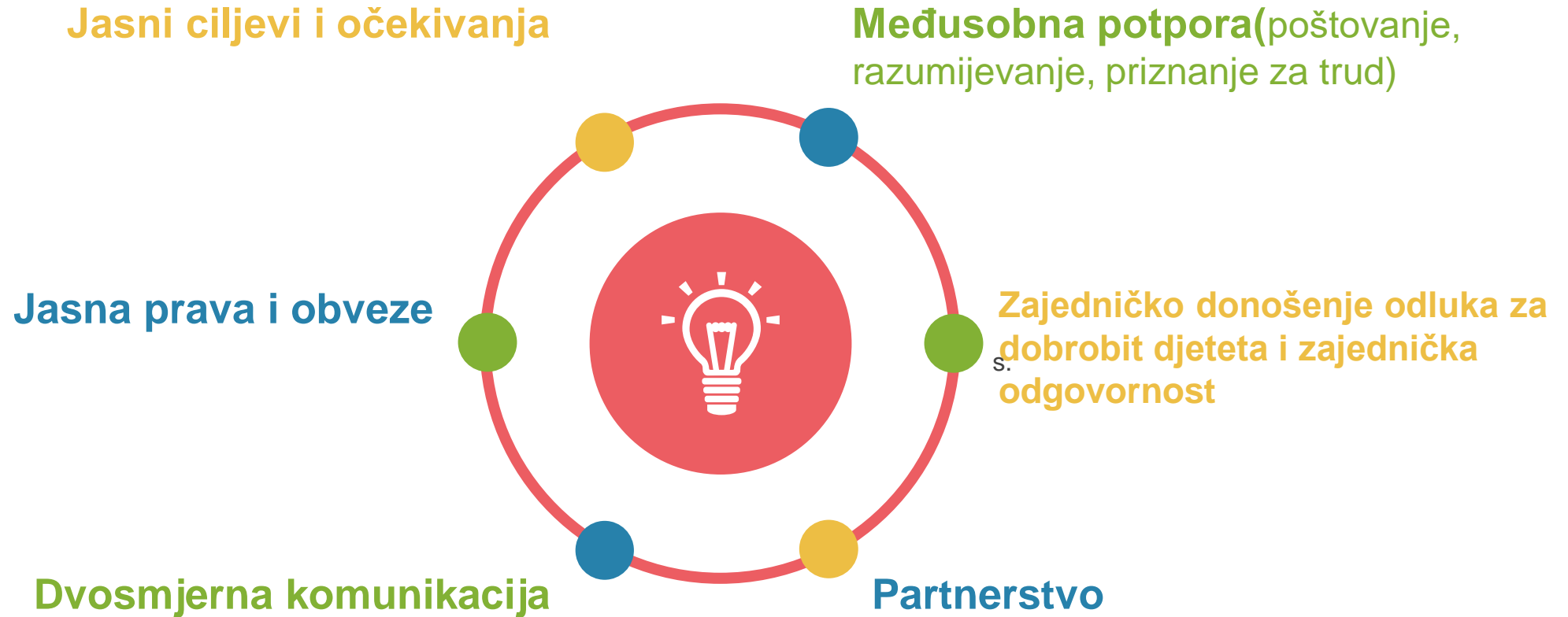
AUTORITATIVAN STIL

- Postavlja jasna očekivanja
- Objašnjava razloge svojih postupaka i pravila
- Koristi više nagrade i pohvale nego kazne
- Daje konstruktivne povratne informacije
- Svrha zadaća: ponoviti i uvježbati
- potiče raspravu u razredu



Suradnja s roditeljima

-načelo uspostave suradničkog odnosa-



Opća načela za savjetovanje i razgovor s roditeljima

prema J. Juul, Razgovori s obitelji, 2002.



Stilovi komunikacije



PASIVNI STIL



AGRESIVNI STIL



PASIVNO-AGRESIVNI STIL



ASERTIVNI STIL





PASIVNI I STIL

PASIVNI STIL KOMUNIKACIJE

Cilj: Zadovoljiti druge /izbjeći konflikt

Poruka koju šalje: „Ti si važniji od mene.”

Uvjerenja: „Ako kažem što mislim, drugi me neće voljeti.”

Posljedice: Pad samopouzdanja, nakupljanje negativnih emocija...

Primjeri nesvjesnih uvjerenja koja se očituju u komunikaciji:

- „Ja nemam pravo na to...”
- „Najbolje je biti u podređenom položaju...”
 - „Nije to za mene...”
- „Ja sam slaba osoba i ne mogu...”



AGRESIVNI STIL

AGRESIVNI STIL KOMUNIKACIJE

Cilj: Moć, dominacija, pobjeda

Poruka koju šalje: „Ovako se ja osjećam, tvoji osjećaji nisu važni.”

Uvjerenja: „Napad je najbolja obrana.”

Posljedice: Pad samopouzdanja, konfliktni odnosi...

Primjeri:

- „Muka mi je od tebe!”
- „Ti si lud.”
- „Ovo je previše od tebe!”
- „To je samo moje mišljenje.”



PASIVNO AGRESIVNI STIL

PASIVNO - AGRESIVNI STIL KOMUNIKACIJE

Prerušena agresivnost?
Strah ili bijes?

Cilj: Manipulacija, izbjegavanje preuzimanja odgovornosti
Posljedice: neiskreni odnosi, psihosomatske poteškoće...

Primjeri:

„Nitko od mladih u tramvaju mi se ne želi ustati”(a ne pita nikoga da to učini

„Sve sama u kući moram raditi”(a ne kaže što očekuje od drugih)...

ironije, sarkazmi...



ASERTIVNI STIL

ASERTIVNI STIL KOMUNIKACIJE

Potrebe drugih kao i naše potrebe su uzete u obzir

Cilj: Obostrana satisfakcija zbog postizanja željenog cilja (**win-win**)

Posljedice: Porast samopouzdanja, porast vjerojatnosti da ostvarimo svoje ciljeve

Primjeri:

- „Ja se osjećam loše kada...”
- „Ja mislim da mi možemo (to i to)...”

JA poruke

TEHNIKE ASERTIVNOSTI

BAZIČNA ASERTIVNOST

„Ne odgovara mi da se vidimo danas.”

„Željela bih ostati sama večeras.”

„Smeta mi kada vičeš na mene.”

„Osjećam se krivim/krivom.”

POKVARENA PLOČA

Želite li pogledati naš novi proizvod?

„Ne, hvala. Nisam zainteresiran.”

To će Vam oduzeti svega nekoliko minuta.

„Ne, hvala.”

Ali sigurna sam da će Vas interesirati ovako nešto.

„Ne, hvala.”

EMPATIČKA ASERTIVNOST: (su)osjećanje + bazična asertivnost

„Ne volim kada moram otkazati planove, ali ne odgovara mi da se vidimo danas.”

„Vjerujem da si ljut, ali smeta mi kada vičeš na mene.”

ASERTIVNOST POSLJEDICA: AKO - ONDA

„Ako nastaviš vikati na mene, prekinut ću razgovor.”

„Ukoliko se ovo desi ponovo, nemam izbora nego obavijestiti razrednika o tome.”



SASTAVNICE ASERTIVNE JA PORUKE

Osjećam se _____ (treba prepoznati kako se osjećamo)

Kada ti _____ (dati konkretan opis ponašanja, bez etiketa)

Zato što _____ (zbog čega nam to ponašanje izaziva taj osjećaj)

Stoga želim (hoću, ne želim) _____ (ne TI TREBAŠ, već JA želim, trebam, hoću, neću...)

Vrednovanje učenika

Što obuhvaća sustav vrednovanja?

Vrednovanje je sustavno prikupljanje podataka u procesu učenja i postignutoj razini kompetencija: znanjima, vještinama, sposobnostima i odgovornosti prema radu, u skladu s unaprijed definiranim i prihvaćenim načinima, postupcima i elementima.

Članak 2. , st. 1. Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi



Razlikujemo 3 vrste vrednovanja:

- Vrednovanje za učenje
- Vrednovanje kao učenje
- Vrednovanje naučenog

Vrednovanje učenika s teškoćama

- (1) Kod učenika s teškoćama treba vrednovati njegov odnos prema radu i postavljenim zadacima te odgojnim vrijednostima.
- (2) Načine, postupke i elemente vrednovanja učenika s teškoćama, koji savladavaju individualne programe i posebne kurikulume uključujući i vladanje, učitelji/nastavnici **trebaju primjeriti teškoći i osobnosti učenika**.
- (3) Vrednovanje valja usmjeriti na poticanje učenika na aktivno sudjelovanje u nastavi i izvannastavnim aktivnostima, razvijati njegovo samopouzdanje i osjećaj napredovanja kako bi kvalitetno iskoristio očuvane sposobnosti i razvio nove.
- (4) Načini i postupci vrednovanja trebaju biti **u skladu s preporukama stručnoga tima** za pojedino područje, **primjereni stupnju i vrsti teškoće te jasni** svim sudionicima u procesu vrednovanja.
- (5) Razinu razvijenosti kompetencija učenika **treba provjeravati oblikom u kojemu mu njegova teškoća najmanje smeta** i u kojemu se najbolje može izraziti. Pogreške nastale zbog teškoće moraju se ispraviti, ali ne smiju utjecati na cjelokupno vrednovanje rada, tj. na ocjenu. **Ocjenu treba popratiti opisno**.
- (6) Ako učenik ima **izražene teškoće u glasovno-govornoj komunikaciji**, može mu se omogućiti **provjeravanje u pisanome obliku** u dogovoru s razrednim vijećem škole.
- (7) Ako učenik ima **izražene teškoće u pisanoj komunikaciji**, učeniku treba omogućiti **provjeravanje u usmenome obliku** u dogovoru s razrednim vijećem škole.



Praćenje učenika

Tijekom praćenja učenikovog razvoja učitelj/nastavnik u rubriku bilježaka **upisuje samo ona zapažanja** koja su nastavniku u praćenju učenika **uočljiva, učeniku i roditelju razumljiva** te koja **učitelju/nastavniku mogu pomoći u konačnom ocjenjivanju** uspjeha u nastavnom predmetu, odnosno odgojno-obrazovnom području

Prava i obveze nastavnika čl.12, st 5

Rezultat **inicijalne provjere** (ne ocjenjuje se – broj bodova od mogućih)

Bilješke o provedenom formativnom praćenju

Popratna opisna ocjena brojčane ocjene kod učenika s teškoćama - primjeren oblik provjeravanja

Datum usmene provjere znanja i cjelina koja se usmeno provjeravala

Datum i naziv pisane provjere i broj ostvarenih/mogućih bodova

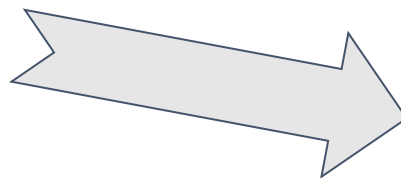
Obrazovna postignuća iz kratkih pisanih provjera

Teme i rezultate samostalnih, seminarskih i drugih radova

Redovitost izvršavanja zadataka

Druge informacije koje su osnova za ocjenu iz predmeta

Zašto je potrebno na takav način pratiti učenika?



- Da se vidi što i u kojoj mjeri treba razvijati kod učenika
- potrebno za kvalitetno funkcioniranje u životu i daljnjem školovanju
- Razvoj interesa, sposobnosti, samostalnosti i odnosa prema radu – ostala zapažanja.



CILJEVI NASTAVE

Umjetna inteligencija

Prema Aktu o umjetnoj inteligenciji (Europska komisija, 2021.), sustav umjetne inteligencije definiran je kao “softver koji je razvijen pomoću barem jedne tehnike ili pristupa (navedeni u nastavku) i koji može, za zadani skup ciljeva koje odredi čovjek, generirati izlazne rezultate kao što su sadržaj, predviđanja, preporuke i odluke koji utječu na okruženja s kojima su u interakciji”.

Tehnike i pristupi razvoju umjetne inteligencije:

1. pristupi strojnog učenja
2. pristupi temeljeni na logici i pristupi temeljeni na znanju
3. statistički pristupi, Bayesovska procjena, metode pretraživanja i optimizacije.



Umjetna inteligencija u obrazovanju



Poučavanje učenika	Potporna učenicima	Potporna nastavnicima	Potporna sustavu
<p>Sustav inteligentnog poučavanja</p> <p>Sustavi poučavanja temeljeni na dijalogu</p> <p>Aplikacije za učenje jezika</p>	<p>Istraživačka okruženja za učenje</p> <p>Formativno vrednovanje pisanja</p> <p>Suradničko učenje uz potporu umjetne inteligencije</p>	<p>Ocjenjivanje pisanja sažetka i eseja</p> <p>Praćenje učeničkog foruma</p> <p>Asistenti u poučavanju koji se temelje na umjetnoj inteligenciji</p> <p>Preporuka pedagoških resursa</p>	<p>Rudarenje obrazovnih podataka za dodjelu resursa</p> <p>Dijagnosticiranje poteškoća u učenju</p> <p>Usluge usmjeravanja</p>

Umjetna inteligencija umjesto nastavnika



Jedna privatna škola u Londonu ove godine prvi puta upisuje učenike na nastavu koju će u potpunosti držati umjetna inteligencija.

Nije učenje na daljinu - učenici će svaki dan dolaziti na nastavu, koristit će resurse škole te će imati podršku mentora.

Koristit će se kombinacija više sustava umjetne inteligencije te oprema za virtualnu stvarnost.

Prema predznanju svakog učenika, bit će mu napravljen njegov individualizirani plan nastave.

Područja umjetnosti i zdravstvenog odgoja i dalje će podučavati nastavnici.

Preporučuje se učenicima kojima ne odgovara klasični učionički način rada.

Umjetna inteligencija i kritičko mišljenje

Kritičko mišljenje je složeni proces koji se sastoji od analize i vredovanja tvrdnji, pronalaženja dokaza za tvrdnje, usporedbe s drugim tvrdnjama, generiranja argumenata za te tvrdnje i donošenje zaključka.

Utjecaj novih tehnologija na razvoj kritičkog mišljenja	
pozitivan	negativan
<ul style="list-style-type: none">- pristup informacijama- alati za analizu- interaktivno učenje- personalizirano učenje	<ul style="list-style-type: none">- jednostavan pristup informacijama- preopterećenje informacijama- površno pretraživanje- algoritmi stvaraju “filter balone”- ovisnost o tehnologiji

Etička pitanja uz korištenje UI

1. Ljudsko djelovanje i nadzor
2. Transparentnost
3. Raznolikost, nediskriminacija i pravednost
4. Dobrobit društva i okoliša
5. Privatnost i upravljanje podacima
6. Tehnička stabilnost i sigurnost
7. Odgovornost



Stavovi i mišljenja građana Hrvatske o UI

prema © 2023 Ipsos, OMNIBUS, srpanj

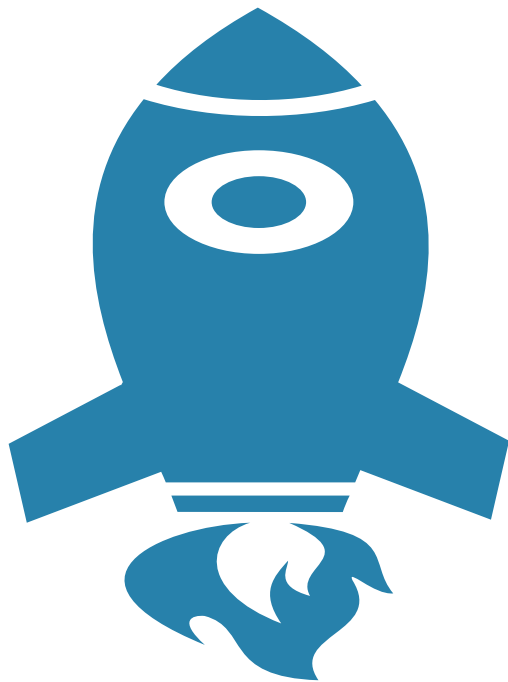
- 19 % stanovnika Hrvatske starijih od 16 godina smatra da zna dosta o umjetnoj inteligenciji. 45 % ne zna ništa ili gotovo ništa.
- 8 % je koristilo ChatGPT, 2 % Snapchat AI
- 3% je koristilo umjetnu inteligenciju kao pomoć kod pisanja životopisa, eseja, zadaće...
- 23% smatra pojavu umjetne inteligencije pozitivnom, a 34% negativnom.
- 63% smatra da će umjetna inteligencija dovesti do smanjenja privatnosti.
- 53% smatra da će doći do zatvaranja radnih mjesta zbog umjetne inteligencije, a 15% da će upravo oni izgubiti posao
- Samo 21% smatra da UI može poboljšati životni standard, ali čak 51% smatra da će doći do poboljšanja medicinskih usluga.
- 30% ispitanika smatra da će UI dovesti do porobljavanja ljudi, a 20% da će dovesti do smaka svijeta.



Neki korisni AI alati (za učenike)

- perplexity.ai - pretraživač
- hissab.io - za računanje
- otter.ai - automatsko hvatanje bilješki
- stepwisemath.ai - podučavanje matematike
- scholarcy.com - sažimanje članaka
- caktus.ai - alat za učenje, pisanje različitih zadaća
- bookAI.chat - razgovor s knjigama
- chatdoc.com - razgovor s dokumentom
- textero.ai - generator eseja
- jenni.ai - piše istraživačke radove (traži citate, dopunjava tekst...)
- tome.app - generator prezentacija
- heyscience.ai - asistent u istraživanjima
- wisdomia.com - generira kartice za učenje
- duolingo.com - učenje stranih jezika
- quillbot.com - 8 alata za pomoć kod pisanja (parafrazira, provjerava gramatiku, citira, provjerava plagiranje, detektira korištenje UI)
- consensus.app - pretraživač za znanstvena istraživanja, koriste ga neke poznate visokoškolske institucije
- knewton.com - prilagodljivo učenje
- grammarly.com - za pomoć kod pisanja (e-mailova, planova...)

Evaluacija



HVALA NA PAŽNJI

Pitanja?

