### PRIMJERI INDIVIDUALIZIRANIH KURIKULUMA (IK)

### ( *izvor: Smjernice za rad s učenicima s teškoćama )*

**Plan podrške** u odgojno-obrazovnom procesu najvažniji je dio ovog dokumenta budući da se temeljem inicijalne procjene planiraju sve bitne sastavnice individualiziranog kurikuluma usmjerenog na pojedinog učenika s teškoćama u razvoju (što će učiti, kako će to činiti, s kime će surađivati, u kojem vremenu će učiti, koliko uspješno i dr.). Uzimajući u obzir osobitosti razvoja određenog učenika s teškoćama u razvoju i njihov utjecaj na poučavanje i učenje, učitelj/nastavnik u suradnji sa stručnim suradnikom treba procijeniti koje će sastavnice individualiziranog kurikuluma razrađivati. Učitelju/nastavniku je važno na koji način će planirati sastavnice individualiziranog kurikuluma te kako će individualizirati postupke ili prilagoditi sadržaje.

Podatci koje učitelj/nastavnik planira, u suradnji sa stručnim suradnikom, unose se za pojedini mjesec tekuće školske godine. Posebnu pozornost u kreiranju individualiziranog kurikuluma treba usmjeriti na određivanje očekivanih odgojno-obrazovnih ishoda učenja (razine obrazovnih ishoda), posebno kada je potrebno provesti prilagodbu sadržaja učenja (smanjiti opseg i dubinu programskih sadržaja). Pri tome je važno rukovoditi se suvremenim znanstveno utemeljenim taksonomijama znanja (jedna od najčešće korištenih je Bloomova taksonomija u kognitivnoj, psihomotoričkoj i afektivnoj domeni). Da bi se planirani odgojno-obrazovni ishodi ostvarili, potrebno je odabirati aktivnosti za učenike s teškoćama u razvoju u kojima oni samostalno ili uz podršku drugih (učitelj/nastavnik, pomoćnik u nastavi/stručni komunikacijski posrednik, roditelj/skrbnik) mogu ostvariti uspjeh, bilo da se radi o individualnom ili suradničkom učenju. Pri odabiru oblika rada posebnu pozornost treba posvetiti osmišljenom pristupu suradničkog učenja (osmisliti uloge i zadatke uz planirane strategije podrške).

### Za ostvarenje odgojno-obrazovnih ishoda jednako je važan odabir strategija podrške (prilagodba metoda, sredstava, oblika, postupaka i zahtjeva) sukladnih osobitostima pojedinog učenika s teškoćama u razvoju.

### Te strategije podrške moraju biti jednako zastupljene, kako u učenju i poučavanju, tako i u vrednovanju odgojno-obrazovnih ishoda učenja (vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenoga).

### Kada učenik s teškoćama u razvoju ne ostvaruje planirane odgojno-obrazovne ishode, potrebno ih je preispitati, provesti izmjene i dopune u individualiziranom kurikulumu kako bi se pred učenika s teškoćama u razvoju stavljali optimalno teški zadatci te tako održavala i povećavala njegova motivacija za učenje.

### Tablica 2. Primjer individualiziranog kurikuluma – Matematika, drugi razred osnovne škole

(redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke)

|  |
| --- |
| **INICIJALNA PROCJENA** (opisati osobitosti školskog učenja - sposobnosti, vještine, potrebe, interese, predznanja): |
| **OSOBITOSTI ŠKOLSKOG UČENJA** | **ODGOJNO-OBRAZOVNE POTREBE UČENIKA** |
| **Učenik:*** broji, čita i piše brojeve od 0 do 20
* povezuje broj i količinu do 20
* zbraja i oduzima jednoznamenkaste brojeve bez prijelaza desetice uz pomoć konkretnog materijala
* zadatke riječima, jednostavnijeg tipa, rješava uz slikovnu pomoć i uz pomoć druge osobe (učitelj, pomoćnik u nastavi, vršnjak)
* razlikuje i imenuje geometrijska tijela i likove
* imenuje ravne i zakrivljene crte
* prepisivanje zadataka s ploče je djelomično potpuno i točno
* na pitanja odgovara riječima ili nepotpunim rečenicama, ali pamti veći broj činjenica
* uz manji poticaj znanje iskazuje usmeno i pismeno
* rado se uključuje u sve oblike zajedničkog rada
* rad na digitalnim zadatcima prezentiranim na računalu ga jako raduje i motivira
 | **Postoji odgojno-obrazovna potreba za:*** povezivanjem brojenja s konkretnim materijalom iz okruženja, slikama i simbolima
* dužim vježbanjem s poznatim brojevima
* postavljanjem usmjerenih, jednostavnih i preciznih pitanja
* uvođenjem drugačijeg medija (slika, računalo)
* uređenjem tiska (veći razmak između riječi i rečenica)
* kratkim i jasnim uputama prezentiranim usmeno, na ploči, na računalu ili na nastavnom listiću
* češćom provjerom razumijevanja
* smanjenjem broja činjenica i višekratnim ponavljanjem
* povećanjem samostalnosti u radu tijekom sata
* omogućiti češće suradničke oblike rada
 |
| **VREMENSKO RAZDOBLJE:** |
| **TEMA/ TEMATSKA CJELINA** | **ODGOJNO- OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **STRATEGIJE PODRŠKE**(prilagodba metoda, sredstava, oblika, postupaka, zahtjeva) | **OSTVARENOST ODGOJNO-****OBRAZOVNIH ISHODA** |
| Brojevi do 100 | **MAT OŠ A.2.1.** | * brojenje predmeta iz neposredne stvarnosti
* čitanje brojeva i teksta u tekstualnim zadatcima
* povezivanje tekstualnih zadataka tematski s poznatim likovima iz bajki ili crtanih filmova
* uspoređivanje brojeva do 100 uz pomoć kartona sa znakovima
* pisanje u bilježnici
* pisanje u računalu
* brojanje
* igre kartonima s brojevima i deseticama
* upotreba kockica pri obradi desetica
* izrada brojevne crte
 | * stalna podrška i usmjeravanje na zadatke
* zorna podrška
* raščlanjivanje složenijih zadataka na jednostavnije
* podrška tijekom izrade brojevne crte
* korištenje brojevne crte tijekom rješavanja zadataka
* uz primjerenu didaktičku podršku (štapići, kartice, grafički prikaz) postupno proširivati brojevni niz do 20, 30… uz pravilno čitanje i izgovaranje brojeva
* pri uporabi kockica na deseticama su jedinice
* uspoređivanje brojeva po visini
* crtanje brojevnog pravca pomoću užeta/građevinskog metra u školskom dvorištu ili hodniku te kretanjem naprijed i
 | **POTPUNO** + |
|  | Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količinei redoslijeda. Može: | U većoj mjeri usvojenisadržaji, samostalno i točno rješava zadatke, |
|  | - čitati brojeve do 100 | zahtjevnije zadatkerješava uz poticaj i |
|  | - brojati do 100 | podršku učitelja. |
| Uspoređivanje brojeva do 100 | - pravilno izgovarati brojeve do 100 |  |
|  | - pisati brojevnu riječ zadanog broja | **DJELOMIČNO** +/-Zadatke rješava |
|  | - odrediti mjesto određenog broja na brojevnoj crti | usporeno, često uzpodršku učitelja, |
|  | - poredati brojeve po veličini | pomoćnika u nastavi,stručnoga |
|  | - primjenjivati znakove <,>,=span> | komunikacijskog posrednika, vršnjaka, |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zbrajanje i oduzimanje desetica | * usporediti i matematičkim zapisom izraziti odnos među brojevima do 100

**MAT OŠ A.2.3.**Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100.* uočiti i napisati desetice na

brojevnoj crti* ovladati postupkom zbrajanja i oduzimanja desetica do 100
* primijeniti naučeno u svakodnevnim životnim aktivnostima
 | * rad na brojevnoj crti,
* označavanje mjesta broja na brojevnoj crti prema predočenim količinama
* slaganje kartona za zbrajanje uz pomoć brojevne crte, štapića i konkreta
* računanje uz pomoć brojevne crte
* računanje uz pomoć štapića
* računanje uz pomoć konkreta
* skiciranje zadatka
* rad na digitalnoj aplikaciji koja je vezana uz matematičke sadržaje (interaktivne igre)
* igre asocijacije u kojima se nalazi „uljez”
* rad na ploči
 | nazad po njemu razumjeti poredak i uspoređivanje brojeva* korištenje informatičke platforme za područje matematike (Matific)
* korištenje Cousinnerovih štapića, kockica i kartončića pri zbrajanju i oduzimanju
* prikazivati postupak štapićima, kockicama ili kartončićima, objasniti riječima i zapisati matematičkim izrazom
* prikazivati matematičke operacije stvarnim materijalom i simbolički, povezivati sa stvarnim životom
* oblici rada – rad u paru i rad u skupini
* višekratno ponavljanje zadataka
* kopiranje plana ploče i prezentiranje na učenikovom stolu
* vrednovanje manjih postignuća isticanjem aktivnosti u kojima je učenik uspješan
* pohvala
 | potreban poticaj u radu.**NEPOTPUNO** -Nastavni sadržaji nisu usvojeni.Zadatke ne može riješiti uz podršku učitelja, pomoćnika u nastavi stručnoga komunikacijskog posrednika ili učenika. |

**Tablica 3**. **Primjer izrađenoga individualiziranog kurikuluma – Hrvatski jezik, peti razred osnovne škole** (redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke)

|  |
| --- |
| **INICIJALNA PROCJENA** (opisati osobitosti školskog učenja - sposobnosti, vještine, potrebe, interese, predznanja): |
| **OSOBITOSTI ŠKOLSKOG UČENJA****Funkcioniranje u nastavnom procesu s obzirom na jezično-govorne kompetencije** | **ODGOJNO-OBRAZOVNE POTREBE UČENIKA** |
| * učenik se izražava kratkim jednostavnim rečenicama, tiho govori
* artikulacija nekih riječi je neprecizna
* ima razvijenu tehniku čitanja uz otežano razumijevanje pročitanog teksta
* otežano prepričava sadržaj teksta, rečenice su često nepotpune, ali je prepričavanje razumljivo
* u spontanom govoru je nesiguran, zastajkuje, rečenice su ponekad nejasne, ali se glavne misli mogu razumjeti
* otežano uči stihove napamet
* rukopis uredan i čitak, u prepisivanju i pisanju prisutne pogreške zamjene slova i slogova te pravopisne pogreške
* aktivno sudjeluje na satu, zainteresiran za sadržaj
 | * usporeniji govor, jednostavniji rječnik i rečenične konstrukcije
* češća provjera razumijevanja kratkim pitanjima
* češće ponavljanje ključnih riječi i pojmova
* postavljanje usmjerenih i dopunskih pitanja, nužna jednostavna i precizna formulacija
* zadavati kraće ulomke za uvježbati tečno i točno pročitati (u dogovoru s učenikom)
* pri usmenoj provjeri pomoći u oblikovanju rečenice
* reduciranje predviđene količine književno-teorijskih pojmova
* rastavljanje sadržaja na manje cjeline
* vrednovanje manjih postignuća
* potrebno je češće prilaženje učeniku i poticaj u radu
* poticanje i isticanje aktivnosti u kojima je učenik uspješan
 |

|  |  |
| --- | --- |
| rada, rado sudjeluje u skupnom radu- u radu je uporan, sluša upute, redovito piše zadaće uz pomoć u radu kod kuće | - uputiti ga na suradnički odnos u razredu, na čestu izmjenu informacija vezanih uz sadržaj predmeta |
| **VREMENSKO RAZDOBLJE: rujan / listopad** |
| **TEME/****TEMATSKE CJELINE** | **ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **STRATEGIJE PODRŠKE**(prilagodba metoda, sredstava, oblika, postupaka, zahtjeva) | **ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI** |
| 1.**Ovo sam ja**Dječja lirska pjesma |  | B.5.1. Učenik obrazlaže doživljaj knj.teksta, objašnjava uočene ideje povezujući tekst sa svijetom oko sebe. | Izražajno, tečno i točno (uvježbano) čita pjesmu/dio pjesme, uočava temu, izdvaja motive. Uočava ideju (uz pomoć učitelja). | Učenik interpretira pjesmu uz pomoć kratkih, usmjerenih pitanja.Po svom izboru uči jednu strofu napamet i interpretira je. Čita naglas odabrani ulomak koji je uvježbao tečno čitati ili čita plan ploče iz bilježnice. Pronalazi u tekstu opis zadanog lika.Dopustiti učeniku da se služi bilježnicom i pomoći mu dodavanjem riječi da prepriča tekst. Pregledati točnost bilješki, dodatno pojasniti pravila o pisanju velikog slova, prirediti gotov tiskani tekst pisan malim slovima na kojem treba upisati veliko poč. slovo. | **POTPUNO** (+)U većoj mjeri usvojeni sadržaji, samostalno i točno rješava zadatke, zahtjevnije zadatke rješava uz poticaj i podršku učitelja.* točno odgovara na pitanja, poznaje činjenice i vješto ih povezuje
* problemski razmišlja i propituje
* samostalno uočava koncepte

**DJELOMIČNO (**+/-)Pokazuje znanje na razini prepoznavanja i imenovanja:* prepoznaje gradivo (autora, djelo temu i likove, temeljna jezična znanja)
* na kratka usmjerena pitanja daje nepotpune odgovore
* snalazi se u bilježnici i zna potražiti odgovor
* razumije jednostavne koncepte, zadatke rješava često uz podršku učitelja...

**NEPOTPUNO (-)** Nastavni sadržaji nisu usvojeni. Zadatke ne može riješiti uz podršku učitelja/nastavnika, pomoćnika u nastavi ... |
| **Pripovjedni tekst** | Čita odabrani ulomak, uočava dijelova fabule, imenuje likove.Opisuje gl. lik, navodi njegove osobine na temelju postupaka. |
| \_B.5.1. Učenik obrazlaže doživljaj knj. teksta, objašnjava uočene ideje povezujući tekst sa svijetom oko sebe.Podishodi: |
|  | -izražava doživljaj o knj.tekstu-prepoznaje problematiku i ideju | Ukratko prepričava fabulu (za svaki dio po jedna rečenica).  |
| **Veliko početno slovo** | -prepričava fabulu kronološki nižući događaje | Bilježi i grafički ističe riječi s velikim početnimslovom. |
| A.5.4. Učenik piše tekstove trodijelne strukture u skladu s temom.Podishod:-učenik piše veliko početno slovo u jednorječnim i |
|  | Uočava i ispravlja netočno napisane riječi na tiskanompredlošku. |
|  |   |
|  | Podcrtava ključne |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dramski tekst****Mediji** | višerječnim imenima- piše u skladu s usvojenim gramatičkim i pravopisnim pravilima OŠ HJ B.5.1. Učenik obrazlaže doživljaj knj. teksta, objašnjava uočene ideje povezujući tekst sa svijetom oko sebe.B.5.2. Učenik razlikuje temeljna žanrovska obilježja knj. teksta.Podishod:-uočava obilježja dramskog teksta A.5.2. Učenik sluša tekst, izdvaja ključne riječi i objašnjava značenje teksta.C.5.1. Učenik razlikuje tiskane medijske tekstove i izdvaja tekstove / sadržaje koji promiču pozitivne vrijednosti.Podishodi:-učenik izdvaja sadržaje koji potiču pozitivne komunikacijske obrasce | riječi koje u čitanju mora naglasiti.Izražajno čita svoju ulogu u dramskom tekstu.Čita zabilješke,izdvaja /podcrtava ključne informacije.Ukratko opisuje odnose između likova.Nabraja obilježja dramskog teksta. Aktivno sluša tekst i izdvaja/podcrtava ključne informacije(što je medij, vrste medija, masovni mediji).Imenuje medije koji ga okružuju.Opisuje medij kojim se najviše koristi.Izrađuje kratki strip od tri slike (ili više ako želi) samostalno ili u paru s temom„zanimljivosti iz razreda“. |  Usmjeravati i poticati uč.u radu, isticati njegovu angažiranost i važnost sudjelovanja u dramatizaciji.Kratkim i jasnim pitanjima provjeriti razumijevanje teksta uz isticanje bitnih činjenica te zajednički izvoditi zaključak.Pomoći mu u oblikovanju rečenica te ga voditi kako bi što lakše izrazio što zna i razumije.Dati učeniku kratke i jasne upute za rješavanje zadatka te provjeriti razumije li što treba raditi.Dopustiti mu kratke pisane odgovore na pitanja.Ponuditi mu rješavanje u paru.Poticati da svoj uradak glasno predstavi i pročita pred razredom ako želi, u protivnom pohvaliti zalaganje i | * ne prepoznaje gradivo niti uz pomoć i podsjećanje
* ne trudi se, reagira samo na poticaj kratko i neprecizno
* nezainteresiran na satu, ne piše zadaće, treba ga stalno poticati

**Cijelo vrijeme** učenika treba usmjeravati kako može najuspješnije ostvariti ishod, precizno navesti što bi trebao postići, dati povratnu informaciju što je dobro napravio, a na čemu treba još raditi.**Učenika treba upoznati s načinima vrednovanja:**1. Vrednovanje za učenje

-pomoći mu u planiranju učenja nakon uvida u njegov način rada te unaprijediti njegovo učenje novim strategijama – vidjeti što mu odgovaraPr. Pomoći mu da graf. oblikuje informacije i podučiti ga samostalnom grupiranju informacija i boljem uvidu u bilješke.-pratiti napredak uvidom u bilješke, uratke, aktivnosti i ponašanja tijekom učenja i poučavanja1. Vrednovanje kao učenje

-poticati učenika na |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | - uočava vezu teksta i svijeta oko sebe |  | rezultat rada. Povremeno dati učeniku unaprijed tiskani plan ploče (ako je opširniji), osobito ako učenik sporije piše ili u prepisivanju pravi pogreške.Ispite znanja treba pripremiti u skladu s planiranim ishodima i mogućnostima učenika te obratiti pozornost na oblikovanje kratkih i jasnih pitanja s istaknutim ključnim riječima (podebljanim/podcrtanim).- ponuditi zadatke s odabirom jednog od ponuđenih odgovoraUčeniku treba omogućiti više vremena pri provjerama znanja, osobito u pisanima te provjeriti razumije li učenik postavljena pitanja i zadatke.Češće usmeno provjeravati sadržaje u manjim cjelinama ako to učeniku više odgovara.Izgrađivati i razvijati s učenikom odnos podrške i povjerenja. | samovrednovanje i samoprocjenu tako da sam izdvoji čime je dobro ovladao, a što treba još proraditi te ga tako prirediti za pisane i usmene provjere znanja**3.** Vrednovanje naučenoga-brojčana ocjena nakon provedene planirane provjere razine znanja i ostvarenosti vještina. |

**Tablica 4. Primjer individualiziranog kurikuluma – Kemija, osmi razred osnovne škole** (redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke)

|  |
| --- |
| **INICIJALNA PROCJENA** (opisati osobitosti školskog učenja - sposobnosti, vještine, potrebe, interese, predznanja): |
| **OSOBITOSTI ŠKOLSKOG UČENJA** | **ODGOJNO-OBRAZOVNE POTREBE UČENIKA** |
| **Učenik:*** koristi manji broj osnovnih kemijskih pojmova
* primjenjuje osnovna pravila pri izvođenju pokusa

-prepoznaje i imenuje osnovni kemijski pribor i posuđe* na postavljena pitanja odgovara nepotpunim rečenicama
* pamti bitne odrednice obrađenog nastavnog sadržaja
* zainteresiran za sadržaje koji se usvajaju bez većih teškoća
* prepoznaje i imenuje agregacijska stanja vode
* prepoznaje i opisuje smjesu
 | **Postoji odgojno-obrazovna potreba za:*** slikovnom podrškom uz pojašnjavanje novog pojma
* rastavljanje sadržaja na manje cjeline
* postupnim uvođenjem novih pojmova
* češćim ponavljanjem ključnih pojmova
* raščlanjivanjem pokusa na dijelove, davanje uputa prema etapama rada
* izvođenje rada uz promatranje modela po koracima
* smanjenje broja činjenica
* dodatno objašnjavanje i češća provjera razumijevanja
* postavljanje zadataka na učeniku interesantan način
 |
| **VREMENSKO RAZDOBLJE: studeni, prosinac, siječanj** |
| **TEMA/****TEMATSKA CJELINA** | **ODGOJNO- OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **STRATEGIJE PODRŠKE**(prilagodba metoda, sredstava, oblika, postupaka, zahtjeva) | **OSTVARENOST ODGOJNO-****OBRAZOVNIH ISHODA** |
| Kiseline i njihova svojstva | **A.8.1. Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje sastava tvari****RAZINA OSTVARENOSTI ISHODA:*** prepoznaje i imenuje kiseline, hidrokside i lužine prikazane kemijskim formulama
* prepoznaje i imenuje odabrane soli prikazane kemijskim formulama

**A.8.2. Povezuje građu tvari s njihovim svojstvima****RAZINA OSTVARENOSTI ISHODA:**- opisuje građu kiselina, hidroksida, lužina i soli– uspoređuje fizikalna i kemijska svojstva kiselina, | * rješava zadatke na individualiziranom radnom listiću
* opisuje čestični crtež koji prikazuje reakciju dobivanja klorovodične kiseline

**-** opisuje i crta laboratorijski pribor promatranog pokusa (primjerice: dobivanje sumporaste kiseline, određivanje pH vrijednosti kiselina, baza i soli, utjecaj kiselina na tvari organskog i anorganskog porijekla, razrjeđivanje kiselina)* prepoznaje jednadžbu kemijske reakcije koja prikazuje dobivanje sumporne kiseline
* izvodi pokus određivanja pH vrijednosti kiselina.
* na temelju pH vrijednosti svrstava kiseline u niz od najjače do najslabije
* na temelju opažanja iz pokusa opisuje utjecaj kiselina na tvari organskog i anorganskog porijekla
* opisuje pokus razrjeđivanja kiseline i opaža bitno – NE VUK (ne vodu u kiselinu)

- samostalno smišlja i u bilježnicu | * iz teksta u udžbeniku izdvojiti bitne dijelove teksta i/ili ključne riječi
* tijekom izvođenja pokusa koristi plastični ili papirnati materijal (kad god je to moguće)
* pomoć i vođenje kako bi se osiguralo provođenje mjera zaštite tijekom rada opasnim kemikalijama
* pokus raščlaniti na manje dijelove, davanje uputa prema etapama rada, a po potrebi demonstrirati pokus
* pokus izvoditi uz pomoć učitelja i/ili vršnjaka
 | **POTPUNO** +U većoj mjeri usvojeni sadržaji, samostalno i točno rješava zadatke, zahtjevnije zadatke rješava uz poticaj i podršku učitelja.**DJELOMIČNO**+/-Zadatke rješava usporeno, često uz podršku učitelja, pomoćnika u nastavi, stručnoga komunikacijskog posrednika, vršnjaka, potreban poticaj u radu. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Metali, hidroksidi, lužineSoli | hidroksida, lužina i soli.- navodi svojstva metala**A.8.3. Kritički razmatra upotrebu tvari i njihov utjecaj na čovjekovo****zdravlje i okoliš****RAZINA OSTVARENOSTI ISHODA:**- opisuje uporabu kiselina, lužina, baza i soli te njihov utjecaj na čovjekovo zdravlje i okoliš**B.8.1. Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje promjena****RAZINA OSTVARENOSTI ISHODA:*** prepoznaje jednadžbu kemijskih reakcija koja prikazuje nastanak kiselina, hidroksida i lužina na odabranim primjerima
* prepoznaje jednadžbu kemijskih reakcija koja prikazuje nastajanje soli na odabranim. jednostavnim primjerima

**B.8.2. Analizira vrste kemijskih reakcija RAZINA OSTVARENOSTI ISHODA:**- prepoznaje kemijske promjene nabrajajući prethodno obrađene primjere kemijskih promjena ili iz svakodnevnice.**D.8.1. Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama****D – D. 8.2. Primjenjuje matematičke vještine- uz pomoć nastavnika rješava zadatke vezane uz maseni udio tvari u** | zapisuje pitanja vezane uz nastavne sadržaje obrađenog gradiva te odgovara na ista- promatra demonstracijski pokus**–** na temelju opažanja iz pokusa opisuje svojstva i reaktivnost metala, primjerice natrija, magnezija, željeza…..- rješava zadatke u udžbeniku– opisuje kemijske promjene na primjerima slijeda reakcija magnezija – metal – oksid metala  lužina* Izvodi pokus hrđanja željeza u različitim uvjetima (vodovodna voda, destilirana voda, octena kiselina )
* temeljem prezentiranih činjenica izvodi zaključak zašto je željezo jedan od najčešće korištenih metala
* objašnjava prednosti i mane željeza kao uporabnog materijala
* izračunava masu željeza u svom tijelu
* izvodi pokus kojim dokazuje li vodena otopina amonijaka lužnata?
* izrađuje organizator znanja koji obuhvaća pojmove povezane s hidroksidima i lužinama
* odgovara na pitanja u kvizu znanja
* u svoju bilježnicu piše asocijacije na riječ sol
* opisuje aparaturu potrebnu za izvođenje pokusa te bilježi opažanja u bilježnicu.
* opisuje dobivanje soli sintezom iz elementarnih tvari kemijskim nazivljem i simbolikom
* izvodi pokuse dobivanja soli • metal

+ nemetal • metal + kiselina • oksid metala + kiselina • kiselina + lužina, primjerice magnezijeva acetata.* pokusom ispituje električnu vodljivost različitih soli.
* pokusom dokazuje vodu u hidratnim solima
 | * ponoviti i dodatno pojasniti nove pojmove konkretnim primjerima i korištenjem kratkih rečenica
* osigurati dodatno vrijeme za izvršavanje zadatka

-plan ploče koristiti kao sažetak tijekom ponavljanju-istraživački način poučavanja | **NEPOTPUNO** -Nastavni sadržaji nisu usvojeni.Zadatke ne može riješiti uz podršku učitelja, pomoćnika u nastavi stručnoga komunikacijskog posrednika ili učenika. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **smjesi****RAZINA OSTVARENOSTI ISHODA:*** izvodi mjerenja i/ili postupke koji su dio istraživanja
* uočava problem, opisuje aparaturu za izvedbu odabranog pokusa/istraživanja te bilježi opažanj**-** razlikuje postupke pravilnog od postupaka nepravilnog rukovanja kiselinama i lužinama
* opisuje postupke pravilnog rukovanja s kiselinama i lužinama
 |  |  |  |

**Tablica 5: Primjer individualiziranog kurikuluma – Biologija, osmi razred osnovne škole** (redoviti program/kurikulum uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke)

|  |
| --- |
| **INICIJALNA PROCJENA**Učenik ima predznanja iz svakodnevnog života i prethodno naučenog vezana za teme koje se obrađuju u prirodoslovnim predmetima. Znatiželjan je i zainteresiran za ponuđene teme i sadržaje.Vrlo je vješt, spretan, snalažljiv i maštovit. Voli sastavljati i rastavljati predmete pa će mu to biti i ponuđeno u okviru nastave kao jedan od važnijih načina stjecanja znanja.Vrlo dobrih je sposobnosti, no uspjeh će ovisiti o motivaciji, a ona o obiteljskoj podršci. |
| **OSOBITOSTI ŠKOLSKOG UČENJA** | **ODGOJNO-OBRAZOVNE POTREBE UČENIKA** |
| * potrebna povremena pomoć i usmjeravanje prilikom

učenja* djelomično je motiviran za sve sadržaje
* uspješan je u usvajanju obrađenih sadržaja, uz usmjeravanje
* koristiti rječnik svakodnevne komunikacije, djelomično usvojena stručna terminologija
* odgovara necjelovitim rečenicama
* povremeno treba pomoć u razumijevanju nekih odrednica pročitanog i slušanog sadržaja
* koristi se računalom- pretražuje sadržaje na raznim platformama, samostalno piše i vodi bilješke, uz pomoć čitača ekrana čita jednostavno strukturirane sadržaje
* samostalan je u jednostavnijim oblicima praktičnog rada
 | Postoji odgojno-obrazovna potreba za:* tiskanim obrazovnim materijalom adaptiranim i pripremljenim na Brailleovom pismu uz brojne taktilne prikaze (reljefni crteži na specijalnoj foliji) ili…
* digitalnim izdanjem adaptiranog izvornog udžbenika uz atlas sa taktilnim crtežima (upotreba neke od asistivnih tehnologija: računalo s čitačem ekrana, Braillev redak, elektronska bilježnica)
* izradom jednostavnijih shema na foliji za pozitivno crtanje ili uz pomoć kontur paste (istaknuti željene oblike u originalnom udžbeniku)
* dostatnim brojem i kvalitetom modela (ili konkreta)
* postavljanje zadataka na učeniku interesantan način
* za većom zastupljenošću praktičnog rada (samostalno, u skupini uz podršku)
* slikovnom podrškom (reljefni prikaz) uz pojašnjavanje novog pojma
* za uporabom računala radi jačanja pažnje, pamćenja, koncentracije i
 |

|  |  |
| --- | --- |
| - potpuno je razvijena orijentacija u prostoru i na radnojpovršini | smanjivanja nemira* rastavljanje sadržaja na manje cjeline
* postupnim uvođenjem novih pojmova
* češćim ponavljanjem ključnih pojmova
* smanjenjem broja činjenica
* dodatnim objašnjavanjem i češćom provjerom razumijevanja
* većom zastupljenošću usmenog iskazivanja znanja (uz usmjeravanje)
 |
| **Vremensko razdoblje: siječanj, veljača, ožujak** |
| **TEMA/****TEMATSKA CJELINA** | **ODGOJNO- OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **STRATEGIJE****PODRŠKE (prilagodba metoda, sredstava, oblika, postupaka, zahtjeva)** | **OSTVARENOST ODGOJNO- OBRAZOVNIH ISHODA** |
| KOORDI- NACIJA UNUTAR SUSTAVA, VEZE I REAKCIJE S OKOLINOM(Čovjek)Podražaji i reakcije na njih | BIO OŠ A.8.1. Povezuje usložnjavanje građe s razvojem novih svojstavaBIO OŠ B.8.1. Analizira principe regulacije, primanja i prijenosa informacija te reagiranja na podražaje. | * objašnjava važnost živčanog sustava i reagiranja na podražaje
* na reljefnom crtežu pokazuje i imenuje dijelove živčane stanice te navodi njihovu ulogu

-na reljefnom crtežu i modelu pokazuje i imenuje dijelove živčanog sustava* pridružuje pojedinom dijelu živčanog sustava pripadajuću ulogu
* opisuje refleks i njegovu zaštitnu ulogu
 | Učeniku omogućiti mjesto u razredu tako da je moguće primjereno uključivanje u rad, praćenje učenikove aktivnosti i samostalnog rada te kontrola uratka.Svakodnevni život učenika uzeti kao okosnicu i razlog zašto se obrađuju određeni nastavni sadržaji.Sadržaje učenja približiti učeniku na jednostavan način, bez suvišnih detalja.Koristit što više konkreta i modela - usporediti ih promatranjem istih na reljefnom crtežu.Omogućiti učeniku praktičan rad i samostalno istraživanje ponuđenih modela i alata.U nastavi koristiti i obrazovne zvučne zapise s obrazovnih platformi.Ponavljati nastavne sadržaje korištenjem kvizova, igre asocijacije i sl. | POTPUNO +U većoj mjeri usvojeni sadržaji, samostalno i točno rješava zadatke, zahtjevnije zadatke rješava uz poticaj i podršku učitelja.Ostvareni su svi OO ishodi, a oni iz makrokoncepta D u manjoj mjeri zbog nedostatnih ili nedostupnih izvora informacija |
|  |  | - navodi primjere i razlike u voljnim aktivnostima i onima kojima ne možemo upravljati |  |
|  | BIO OŠ B.8.2. Analizira utjecaj životnih navika i rizičnih čimbenika na zdravlje organizma ističući važnost prepoznavanja simptoma bolesti i pravovremenoga poduzimanja mjera zaštite. | * nabraja čovjekova osjetila, navodi tri osnovna dijela svakog od njih
* objašnjava važnost osjetila
* na modelu imenuje i pokazuje glavne dijelove oka te navodi njihove uloge
 |  |
|  |  | -prepoznaje prilagodbe oka |  |
|  |  | - razlikuje dalekovidnost od kratkovidnosti |  |
| Osjetila | BIO OŠ B.8.3. Analizira utjecaj životnih uvjeta na razvoj prilagodbi i | * navodi moguće razloge gubitka vida
* na svom primjeru objašnjava
 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Očuvanje živčanog sustava i osjetilaHormoni mijenjaju ponašanje | bioraznolikost.BIO OŠ C.8.1. Ukazuje na važnost energije za pravilno funkcioniranje organizma.**BIO OŠ****D.7.2.**Objašnjava važnost i utjecaj bioloških otkrića na svakodnevni život | razlog izostanka vizualnog doživljaja okoline, te navodi vlastite načine prilagodbe i kompenzacije-na modelu uha pokazuje i imenuje dijelove uha* objašnjava izraz *Uhom slušamo mozgom čujemo-* opisuje putovanje zvučnih valova i njihovu transformaciju od uha do mozga

-prepoznaje uho kao dio osjetila za ravnotežu* navodi važnost osjetila okusa i mirisa te njihovu vezu
* navodi 5 osnovnih okusa
* nabraja i objašnjava važnost kožnih osjetila
* objašnjava koje životne navike mogu pridonijeti očuvanju funkcije živčanog sustava
* objašnjava zašto osobu bez svijesti stavljamo u stabilan bočni položaj
* pokazuje i izvodi stabilan bočni položaj
* navodi bolesti živčanog sustava i njihove uzroke
* navodi vrste ovisnosti i njihove posljedice za pojedinca i njegovu obitelj
* razlikuje žlijezde s vanjskim i unutrašnjim izlučivanjem
* opisuje važnost hormona za preživljavanje organizma na primjeru adrenalina.
* opisuje poremećaje u izlučivanju hormona na primjeru dijabetesa i mogućnost hormonske terapije
* povezuje izlučivanje hormona s rastom i spolnim sazrijevanjem čovjeka
* imenuje žlijezde s unutarnjim izlučivanjem, njihove hormone te navodi djelovanje
* objašnjava vezu i važnost
 | Primjenjivati jednostavne metode provjeravanja uz prethodno prezentirane slične primjere.Prilagoditi vrijeme potrebno za izvršenje zadataka. |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| KOORDI- NACIJA UNUTAR SUSTAVA, VEZE i REAKCIJE S OKOLINOM(ostali organizmi) |  | koordinacije živčanog i endokrinog sustava* opisuje načine reagiranja jednostaničnih organizama na podražaj
* navodi položaj osjetila u virnjaka, glavonožaca i kukaca
* uspoređuje građu živčanog sustava različitih skupina beskralješnjaka
* opisuje reakciju biljaka na podražaje
* navodi smještaj osjetila u kralježnjaka
* uspoređuje razvijenost pojedinih osjetila na primjerima različitih vrsta živih bića
* navodi važnost (ulogu) hormona kod svih živih bića
 |  |  |