### 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 količine  i redoslijeda. Može: | U većoj mjeri usvojeni  sadržaji, samostalno i točno rješava zadatke, |
|  | - čitati brojeve do 100 | zahtjevnije zadatke  rješava 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 uz  podršku 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 početnim  slovom. | |
| 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 tiskanom  predlošku. | |
|  |  | |
|  | 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 odgovara  Pr. 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 poučavanja   1. 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 odgovora  Učeniku 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, lužine  Soli | 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 radnoj  površini | | | 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 svojstava  BIO 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 osjetila  Hormoni 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 |  |  |