PRIPREMA ZA NASTAVNU JEDINICU – NASTAVNI SAT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nastavni predmet** |  | | Razredni odjel |  |
| Cjelina |  | | **Broj sata** |  |
| Tema |  | | Datum |  |
| Jedinica |  | | Vrijeme |  |
| **Cilj nastavnog sata** | | Ishodi učenja | | |
| Cilj je izražena namjera, iskaz očekivanja i djelotvornosti odgojno-obrazovnog procesa.  Odgovara na pitanje: što trebamo/želimo postići ostvarenjem nastavnog susreta/sata/situacije?  Ostvarenje mora biti mjerljivo nekim od oblika, postupaka i instrumenata vrjednovanja. Ono se provodi na kraju sata, ili na kraju neke druge vremenske ili sadržajne jedinice.  Odgojna namjera je ostvarivanje potreba (bioloških, socijalnih i samoaktualizirajućih) za egzistencijalni, socijalni i humanistički odgoj.  Na primjer: ostvarivanje zdravog načina života, važnost rada, sposobnost dogovaranja, uvažavanje različitosti, spremnost na pomaganje  Obrazovna namjera je stjecanje znanja, sposobnosti i senzibiliteta za djelovanje  Na primjer: učenici će upoznati činjenice, naučit će razlikovati, odabirati i odlučivati, znat će prepoznati, imenovati i uspoređivati, stvarat će i razgrađivati, umjet će kritički promišljati, osposobit će se za inoviranje  **Poželjni glagoli:**  analizirati  opisati  definirati  napraviti  usporediti  razlikovati  argumentirati.  **Nepoželjni glagoli:**  znati  razumjeti  cijeniti  zapamtiti  upoznati  naučiti  osvijestiti.  **Ciljevi se formuliraju u odnosu na ono što će nastavnik nastojati raditi s učenicima.** | | Ishodi učenja su kompetencije koje je osoba stekla učenjem i dokazala nakon postupka učenja.  Ishodi učenja su iskazi kojima se izražava što učenik treba znati, razumjeti i/ili biti u stanju pokazati nakon što završi određeni proces učenja. Ishodi se najčešće izražavaju kao znanje, vještine ili vrijednosti (stavovi). Ishodi učenja moraju biti praćeni s prikladnim kriterijima vrednovanja prema kojima se može utvrditi jesu li ishodi ostvareni.  Praktični savjeti za formuliranja ishoda učenja   * + Ishode učenja UVIJEK pišemo kao mjerljive aktivnosti- POŽELJNI GLAGOLI   + Izbjegavamo duge i složene tvrdnje i nepoznate riječi   + Izbjegavamo NEPOŽELJNE glagole (*znati*, *razumjeti*, *osvijestiti*)   + Izbjegavati komparative *bolje* ili *više* jer podrazumijeva mjerenje prije i poslije učenja   + Opće je preporučeno odabrati najviše od 5 do 7 ishoda za pojedinu nastavnu jedinicu, **preporučeno 3-5**.   **Ishodi se formuliraju u odnosu na ono s čim učenik u konačnici treba ovladati i biti sposoban samostalno izvoditi.**  **PRIMJERI:**   * opisati značaj Sunca za život na Zemlji   • na temelju promatranja, opisati glavne objekte u svemiru: zvijezde, zviježđa, galaksije i nakupine galaksija  • objasniti osnovnu ideju teorije Velikog praska  • raspraviti prožimanje svemira gravitacijskom silom  • opisati evoluciju Sunca i njegova zračenja  • opisati starost Zemlje u odnosu na svemir te utvrditi vremensko razdoblje postojanja Homo sapiensa na Zemlji  • objasniti termonuklearne procese u zvijezdama i zračenje energije  • opisati odnos tamne i vidljive tvari u svemiru  • izvesti Friedmann-Robertson-Walkerovu metriku • potvrditi valjanost Friedmannove jednadžbe za homogeni i izotropni svemir te preispitati Hubbleov zakon širenja svemira  • odrediti kozmološke parametre  • kritički raspraviti kozmološko pozadinsko mikrovalno zračenje  • objasniti stvaranje nukleona i prvih atoma  • kritički prosuđivati glavne modele opisa ranog svemira  • objasniti stvaranje i razvoj većih svemirskih tijela • objasniti pokazatelje postojanja tamne tvari i tamne energije  • kritički raspraviti kozmičke izvore visokoenergijskih čestica  • objasniti asimetriju materije i antimaterije | | |
| **Mediji u nastavi (sredstva i pomagala)** | | | | |
| **Sredstva:**   * Papir * Olovka * Udžbenik * Nastavni listić * Fotografija   **Pomagala:**   * Računalo, * projektor * grafoskop | | | | |
| Zadaci kojima se provjeravajuishodi učenja | | Oblici rada | | |
| Zadatci su razrada postupaka ka ostvarenju cilja.  Cilj konkretiziramo nizom zadataka koji će nam pomoći u ostvarenju didaktičke namjere.  Zadatci kojima ostvarujemo postavljeni cilj su odgojni i obrazovni.  **ODGOJNI ZADATCI**  Za ostvarenje bioloških potreba  Učenik će se kretati, zdravo će se hraniti, marljivo će raditi, dijelit će poslove, pomagat će...  Za ostvarenje socijalnih potreba  Učenik će čuvati prirodu, štitit će životinje, dogovarat će se, prihvaćati moralne norme, tolerirat će, surađivat će...  Za ostvarenje samoaktualizirajućih potreba  Učenik će iskazati svoje stavove i upoznati stavove drugih, prepoznat će osjećaj sigurnosti i pripadanja kolektivu, prepoznat će i cijeniti vlastite i tuđe vrijednosti, osjetit će i pružiti ljubav...  **OBRAZOVNI ZADATCI**  **Za ostvarenje spoznajnih (kognitivnih) interesa**  Učenik će upoznati činjenice, pojmove i procese iz znanstvenog, umjetničkog ili tehnološkog obrazovanja  **Za ostvarenje doživljajnih (afektivnih) interesa**  Učenik će steći i razviti interes za prirodno-znanstvenu kulturu, radnu i tehničku, istraživačku i kooperativnu kulturu.  Steći će i razviti interes za doživljaj umjetničkog djela, izražavanje vlastitog doživljaja, stavova, svojih uvjerenja, uvidjet će odnose, upoznati vrijednost zdravlja, upoznati ljepotu tijela.  **Za ostvarenje djelatnih (psihomotornih interesa)**  Učenik će razvijati sposobnosti mišljenja uspoređivanjem, usustavljivanjem, izlučivanjem, apstrahiranjem, odabiranjem i odlučivanjem.  Razvit će sposobnosti izražavanja govorom, pokretom, pismom, glazbom.  Ovladat će raznim operacijama, oblicima i načinima kretanja, vještinama.  **Zadatak nastave je precizno definirana aktivnost koju učenik izvodi samostalno ili uz pomoć nastavnika s ciljem ostvarivanja očekivane razine postignuća (čitaj ishoda)** | | **Oblici rada:**   * frontalni oblik * individualni i individualizirani oblik rada * partnerski oblik rada (rad u paru) * grupni oblik rada * timski oblik rada   **Metode:**   * izlaganja (monološke): opisivanja, pripovijedanja, tumačenja, izlaganja, dokazivanja, upućivanja * razgovora (dijaloške): motivacijski, heuristički, raspravljački, reproduktivni razgovor * čitanja (tekstovne): logičkog, usmjerenog, analitičkog, kritičkog * pisanja (grafijske): odgovora na pitanja, diktiranja, sastavljanja, ispravljanja, prepisivanja, preoblikovanja, označivanja, upisivanja * crtanja (likovne): slobodnog, usmjerenog, geometrijskog (tablice, grafovi, sheme) * pokazivanja (demonstracijske): vizualna i auditivna metoda, taktilna, olfaktivna, gustativna * fizičkog (praktičnog) rada (prakseološke): ručnog rada, strojnog rada, npr. računalo, tjelesnih pokreta | | |
| **Osnovna zamisao izvedbe nastavnog sata (sažetak)** | | | | |
| **Uvod:**  **Razrada:**  **Zaključak:** | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Plan ploče/prezentacije/dvorane | | | | | | |
|  | | | | | | |
| Artikulacija | | | | | | |
| **ET** | **VR** | **Sadržaj** | **M** | Nastavnikova aktivnost | **OB** | Učenikova aktivnost |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**ET –** etapa nastavne jedinice

**VR** – vrijeme u minutama

**M -** mediji (nastavna sredstva i pomagala)

**OB –** oblici rada

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Artikulacija | | | | | | |
| **ET** | **VR** | **Sadržaj (ciljevi učenja)** | **M** | Opis nastavnikove aktivnosti | **OB** | Opis učenikove aktivnosti |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Popis literature i izvora za nastavnika:

Popis literature za učenika: