**Prijedlog obrasca za pripremu nastave koja implementira razvoj ključnih kompetencija**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet/predmeti, Vannastavna/vanškolska aktivnost:** | Fizika VII razred  (realizacija: treća sedmica aprila) |
| **2. Tema:** | Agregatna stanja |
| **3. Cilj**  **a) opšti**  **b)specifični** | * Razumije znacaj zakona odrzanja u fizici   (kruženje vode u prirodi)   * Implementacija znanja agregatnih stanja. |
| **4. Ishodi učenja** | * Razumije pojam agregatnog stanja. * Identifikuje razlicita agregatna stanja. * Zna da supstancae prelazi iz jednog u drugo agregatno stanje, dovođenjem ili oduzimanjem toplote. * Zna osobine agregatnih stanja. * Čestičnost(raspored molekula) supstance u različitim agregatnim stanjima. |
| **5. Ključne kompetencije i ishodi KK čijem se postizanju kod učenika doprinosi** | **Lične kompetencije**:  2.5.3. Upravlja vlastitim procesom učenja uz povremenu podršku, unapređujući svoje učenje  mijenjanjem plana ili pristupa učenju  2.5.4. Prepoznaje značaj kompetencija za napredak u učenju i lični rast  2.5.11. Samovrednuje proces učenja i dostignute rezultate i procjenjuje ostvareni napredak  2.5.10. Iskazuje spremnost ulaganja napora u postizanju rezultata u učenju  2.5.12. Dijeli znanje i sopstvenog iskustva s drugima  2.5.18. Motiviše se i razvija otpornost i samopouzdanje za svoj uspjeh u učenju  **Digitalne kompetencije**:  2.4.1. Povezuje primjenu digitalnih tehnologija s razvojem komunikacija, kreativnošću i inovacijama  2.4.3. Analizira i uporedi validnost i pouzdanost definisanih izvora podataka, informacija i digitalnog  2.4.8. Koristi digitalne uređaje, aplikacije i jednostavne softvere za kreiranje, obradu, adaptaciju i spremanje teksta, slike, videa i drugih digitalnih sadržaja  **Matematičke kompetencije:**  2.3.2. Koristi osnovne principe održanja i matematičke jednakosti za opisivanje procesa i  zakonitosti u realnom svijetu prepoznavajući primjenu nauke u tehnologiji  2.3.3. Upoređuje objašnjenja prirodnih pojava kroz istoriju procjenjujući značaj naučnih otkrića na  razvoj tehnologije, medicine i društva  2.3.11.Izvodi jednostavne eksperimente i izvještava o toku, rezultatima i zaključcima koristeći i  podešavajući mjerne instrumente i vodeći računa da mjerenja uvijek imaju greške  **Građanska kompetencija:**  2.6.1. Procjenjuje pojmove, pojave, ulogu i značaj pojedinca, društvenih grupa, organizacije i  ustanove na društvene procese  2.6.5. Razlikuje uzroke i posljedice klimatskih promjena, promjena biodiverziteta i demografskih promjena na lokalnom i globalnom nivou  2.6.10. Obrazlaže svoje stavove i rješava probleme uspostavljajući kriterijume za vrednovanje  različitih mišljenja  2.6.14. Iskazuje pozitivan stav prema demokratskom odlučivanju na nivou škole i zajednice  slobodno izražavajući svoja mišljenja  **Preduzetničke kompetencije:**  2.7.7. Traži aktivno i upoređuje različite izvore informacija kako bi se smanjile nejasnoće,  nesigurnosti i rizici u procesu donošenja odluka  2.7.8. Suočava se sa izazovima i problemima aktivno, hrabro i istrajno, prepoznavajući prilike i  prihvaćajući rizik  **Kompetencije pismenosti:**  2.1.6. Komunicira usmeno i pisano u raznim situacijama prilagođavajući sopstvenu komunikaciju  potrebama situacije i uz upotrebu odgovarajućeg vokabulara i digitalnih tehnologija  2.1.10.Učestvuje kritički u konstruktivnom dijalogu, uvažavajući kvalitete dobrog govora (npr.  vokabular primjeren situaciji, primjeren govor koji uključuje svrsishodnost, preciznost,  jasnoću govora i sl.) i iskazujući interes za interakciju s drugima  **Kompetencije višejezičnosti:**  2.2.2. Koristi vokabular, osnovne gramatičke norme drugog stranog jezika, na nivou A1  Zajedničkog evropskog referentnog okvira za jezike |
| **6. Ciljna grupa** | Učenici VII razreda |
| **7. Broj časova i vremenski period realizacije** | Broj časova: jedan čas |
| **8. Scenario (strategije učenja i njihov slijed) te učenikove aktivnosti** | Čas započinjem kroz igru asocijacije. Na pripremljenom plakatu su skrivena polja u četiri kolone, učenici će otkrivati polja koja će ih asocirati na rješenje. Rješenje predhodnih kolona asociraju učenike na konačno rješenje tj. agregatno stanje.  Kroz grupni rad (4grupe) dokazuju:  1.grupa: Koristeći zapaljenu svijeću dokazuju prelazak čvrstog u tečno agregatno stanje.  2.grupa: Pomoću menzura različizog oblika dokazuju da tečnosti zadržavaju zapreminu, a mijenjaju oblik tj. poprimaju oblik suda u kome se nalaze.  3.grupa: Dokazuje prelazak tečnog u gasovito agregatno stanje promjenom temperature (prilog video zapis)  4.grupa: Prave mapu uma Agregatna stanja na hamer papiru.  Nakon rada vođa svake grupe će obajsniti zadatak svoje grupe. Na osnovu donijetih zaključaka iskazati osobine agregatnih stanja i njihovu čestičnost. Kratka diskusiaj, odgovoriti na eventualna pitanja. Na kraju pohvale i ocjenjivanje aktivnih učenika. Domaći zadatak: Prezentacija na temu Atmosferske padavine. |
| **9. Materijali za podučavanje i učenje** | Hamer papir, svijeće, menzure, epruvete, didaktički materijal |
| **10. Potrebna materijalna sredstva**  **(uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva)** | Hamer papir, flomasteri, markeri, bojice, svijeće, papir u boji |
| **11. Očekivani rezultati** | * Zna šta je agregatno stanje, vrste agregatnih stanja. * Zna da se supstanca može naći u sva tri agregatna stanja. * Zna za agregatno stanje plazma(Sunce). * Zna da su gasovi stišljivi, a tečnosti i čvrsta tijela nestišjivi. * Zna da čvrsta tijela zadržavaju oblik i zapreminu, tečnosti zadržavaju zapreminu, a mijenjaju oblik. * Gasovi se šire i ne zadržavaju oblik i zapreminu. |
| **12. Opis sistema vrednovanja** | Aktivno učestvovanje svih učenika, uspješan, dovršetak u skladu sa dogovorenim kriterijumima vrednovanja i kritičkog razmatranja pojava u orirodi. |
| **13. Evaluacija** | Sprovodi se nakon implementacije pripremljene, pripreme ut priložene dokaze. |

1. Predmet/predmeti, Vannastavna/vanškolska aktivnost

2. Tema

3. Cilj

* opšti (dugoročni, opšte tvrdnje, principi, koncepti)
* specifični (srednjoročni ili kratkoročni, preciznije izraženi, usmjereni na uspjeh učenika)

4. Ishodi učenja

5. Ključne kompetencije i ishodi KK čijem se postizanju kod učenika doprinosi

6. Ciljna grupa

7. Broj časova i vremenski period realizacije

8. Scenario (strategije učenja i njihov slijed) te učenikove aktivnosti

9. Materijali za podučavanje i učenje (priručnici, radni listovi, skripte, PPP itd.)

10. Potrebna materijalna sredstva (prostor, oprema mediji, rasvjeta, laboratorijski pribor itd.)

11. Očekivani rezultati (seminarski rad, istraživanje, baza podataka, izrađen projekt, mapa

uma, izrađena prezentacija i njeno predstavljanje ..)

12. Opis sistema procjenjivanja (u cilju motivisanosti učenika, razvijanje samoprocjene i

mogućnost stvaranja plana sopstvenog učenja u kontekstu osposobljavanja za ključne k

kompetencije i cjeloživotno učenje)

13. Evaluacija (provođenje procjenjivanja ostvarenosti planiranih ishoda učenja te

primjenjivosti stečenih znanja, prema definiranim kriterijima i pripadajućim)