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

**Ime i prezime nastavnika: Jadranka Radović**

**Škola: JU OŠ „Milorad Musa Burzan“**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Predmet** | **Fizika** |
| **2. Obrazovno-vaspitni**  **ishod** | Na kraju učenja učenici će biti sposobni da analiziraju toplotne pojave i primjenjuju pojmove unutrašnja energija, temperatura i toplota. |
| **3. Ishodi učenja** | - Objašnjavaju da se tijelo pri zagrijavanju širi;  - Objašnjavaju da je temperatura jedna od osnovnih  fizičkih veličina koja opisuje stanje tijela;  - Navode jedinice mjere za temperaturu i pretvaraju  vrijednosti temperature iz jedne u drugu temperaturnu  skalu;  - Mjere temperaturu termometrom (toplomjerom). |
| **4. Ključne kompetencije** | **1. Kompetencija pismenosti**  2.1.2; 2.1.3; 2.1.7; 2.1.8.  **3. Matematička kompetencija i kompetencija u nauci,**  **tehnologiji i inženjerstvu**  2.3.1; 2.3.3; 2.3.5; 2.3.7; 2.3. 9; 2.3.11.  **4. Digitalna kompetencija**  2.4.6; 2.4.8.  **5. Lična, društvena i kompetencija učenja kako učiti**  2.5.4; 2.5.8; 2.5.9; 2.5.10; 2.5.12; 2.5.15; 2.5.20.  **6. Građanska kompetencija**  2.6.10**.**  **7. Preduzetnička kompetencija**  2.7.4; 2.7.7; 2.7.9.  **8. Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja**  2.8.2; 2.8.4; 2.8.5. |
| **5. Ciljna grupa /razred** | **Učenici VIII razreda** |
| **6. Broj časova i vremenski period realizacije** | **1 čas (45 min), realizacija krajem aprila** |
| **7. Scenario –** strategije učenja i njihov slijed, iskazan, kroz **aktivnosti učenika** | **Aktivnost 1.**  Dvije sedmice prije realizacije časa učenici su dobili sljedeće zadatke:  1) Tempertura kao osnovna fizička veličina;  2) Toplotno širenje tijela;  3) Temperaturne skale;  4) Mjerenje temperature i pretvaranje iz jedne skale u drugu;  5) Prednosti digitalnog toplomjera u uslovima pandemije;  6) Linearno širenje supstance u termometru;  7) Infracrveni toplomjeri;  Zadatak i način prezentovanja biraju sami.  **Aktivnost 2.**  Pripremljene PowerPoint prezentacije šalju putem Teams aplikacije. Dobijaju povratnu informaciju od predmetnog nastavnika.  **Aktivnost 3.**  Učenici prezentuju radove, objašnjavaju, rade jednostavan ogled, iskazuju svoja zapažanja, komentarišu i dolaze do zaključaka (ishoda učenja).  **Aktivnost 4.**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Iskazi | Uopšte se ne slažem | Slažem se | U potpunosti se slažem | | Zadovoljan/na sam načinom rada na času |  |  |  | | Nastavna jedinica mi je bila jasna |  |  |  | | Zadaci su mi pomogli da razumijem lekciju |  |  |  | | Na času je bilo zabavno |  |  |  |   Učenici popunjavaju listić (Barometar raspoloženja) |
| **8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje** | Fizika 8 – udžbenik i zbirka zadataka za VIII razred – Radovan Ognjanović, Jovan Mirković, Marija Keković, Biljana Veličković - Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Podgorica 2017. godine  <https://svejefizika.wordpress.com>  <https://fizikalac.wixsite.com/fizikalac/linkovi>  <https://phet.colorado.edu/>  PPT prezentacije  Listić za učenike |
| **9. Potrebna materijalna sredstva** | Laptop, toplomjeri, školski termometar, projektor, hamer |
| **10. Očekivani rezultati** | Učenici su izradili PowerPoint prezentacije, panoe i uspješno ih predstavili, uspješno su predstavili i linearno širenje tečnosti pri zagrijavanju i svladali pretvaranje temeprature iz kelvina u stepene celzijusove. |
| **11. Opis sistema vrednovanja** | Prezentovanje urađenog praćeno komentarima i pitanjima učenika. |
| **12. Evaluacija** | Barometar raspoloženja. |