|  |  |
| --- | --- |
| **Škola:**  **Nastavnik:** | Srednja ekonomsko- ugostiteljska škola Bar  Aleksandar Vukazić |
| **1. Predmet/predmeti (za opšte obrazovanje, Modul/moduli (za stručno obrazovanje)**  **integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost** | **Baze podataka** |
| **2. Tema** (za projekt/ integrisanu nastavu/ aktivnost) /  **Obrazovno/ vaspitni ishod** (za predmet) / **Ishod učenja (za modul)** | Poveže tabele i dobije informacije koristeći upite |
| **3. Ishodi učenja definirani predmetom u opštem obrazovanju / Kriteriji za postizanje ishoda učenja definiranih modulom u stručnom obrazovanju**  (iz službenog programa za određeni predmet/**modul**) | Učenik treba da:   * Objasni pojam relacije * Objasni tipove relacija i njihovu primjenu * Objasni pojam spoljnog ključa * Objasni funkciju upita * Poveže tabele preko spoljnjeg ključa * Napravi upit koristeći određene kriterijume |
| **4. Ključne kompetencije**  (aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika) | Kompetencija pismenosti  Praćenjem predočenih primjera stvara kritički stav u diskusiji problemskog zadatka (3.1.8.)  Primjenjuje stručne termine iz baza podataka u davanju ideja (3.1.1.)  Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inženjerstvu Koristi nizove logičkih argumenata za zaključivanje funkcije stranog ključa i upita na primjerima u predavanju. (3.3.7.)  Digitalna kompetencija  Upravlja digitalnim podacima, informacijama, koristeći upite u zadacima (3.4.7.)  Lična, društvena i kompetencija učenja kako učiti  Kritički preispituje rješenja zadataka uzimajući u obzir različita mišljenja učenika u diskusiji (3.5.7.)  Građanska kompetencija  Učestvuje u diskusiju prilikom izrade zadataka 3.6.10. |
| **5. Ciljna grupa** | III razred |
| **6. Broj časova i vremenski period realizacije** | 2 |
| **7. Scenario -** strategije učenja i njihov slijed, iskazan, kroz  **aktivnosti učenika** | **Uvod:**  Upoznavanje učenika sa pojmom relacije, stranim ključevima i tipovima relacije u bazama podataka. Predstavljanje analogije sa skupovima i matematici crtanjem više skupova koji predstavljaju tabele. Korišćenje presjeka skupa za predstavljanje načina povezivanja podataka iz tabela preko stranog ključa. Upoznavanje učenika sa upitima i njihovom funkcijom u traženju podataka na primjeru tabele sa podacima. Rješavanje problemskog zadatka određivanja relacije između tabela Učenici i Ocjene u.  Učenici prate rad nastavnika i učestvuju u diskusiji. Davajući svoje mišljenje i ideje kako se ostvaruje relacija u bazi podataka. Na bazi stečenih znanja daju ideje i mišljenja za rješavanje problemskog zadatka određivanja tipova relacija na primjeru uočavaju ulogu stranog ključa. Na primjeru tabele sa podacima uočavaju svrhu korišćenja upita u traženju podataka.  **Glavni dio:**  Demonstracija povezivanja tabela Učenici i Ocjene, Podaci učenika u MS access programu i kreiranja upita koji :  Izlistava ocjene za pojedine predmete  Prikazuje imena učenika koji imaju slabe ocjene  Prikazuje adrese i imena učenika  Prikazuje broj učenika koji imaju pozitivne ocjene  Davanje instrukcija za rješavanje zadatka povezivanja tabela Zaposleni, Plate, Podaci\_zaposlenih i kreiranja upita koji:  Izlistava imena, jmbg i državljanstvo zaposlenih  Izlistava spisak zaposlenih čija plata prelazi 600 eura  Izlistava zaposlene koji imaju kreditna opterećenja  Prikazuje ime i prezime zaposlenog koji ima najveću platu, a nema kreditna opterećenja  Prikazuje ime i prezime zaposlenog koji ima najmanju platu, a nema kreditna opterećenja  Prikazuje sumu svih kredita zaposlenih  Prikazuje ime,prezime,drzavljanstvo i iznos plate zaposlenog,ako je plata veća od 700 eura  Učenici prate rad nastavnika na svom računaru. Davajući ideje kako se rješavaju pojedini djelovi zadatka na osnovu onih koji je nastavnik demonstrirao .Na bazi stečenih znanja i instrukcija rade zadatak za vježbu. Fajlove zadatka šalju na nastavnikov mail radi pregleda.  Davanje povratnih informacija učenicima preko email o zadacima |
| **8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje** | **Resursi sa interneta** |
| **9. Potrebna materijalna sredstva**  (uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva) | Računar, projektor i pametna tabla.  Računarska učionica sa dovoljnim brojem računara. |
| **10. Očekivani rezultati**  (mjerljivi i dokazljivi, koji proističu iz definiranih aktivnosti) | Uspješno urađen praktični zadatak |
| **11. Opis sistema vrednovanja** | Pregledavanje i davanje povratnih informacija putem mejla, nakon završetka časa Pitanje za evaluaciju:  Učenici daju odgovore preko ms forms. na pitanje Procjeni aktivnosti na času ocjenom od 1 do 5;  Aktivno učestvovanje svih učenika, uspješan završetak zadatih zadataka  70% učenika uspješno završilo zadatak - dobro |
| **12. Evaluacija** | Nakon provedene nastave |