

Dvopredmetni študijski program: MATEMATIKA IN RAČUNALNIŠTVO

Predmet: DIDAKTIKA RAČUNALNIŠTVA

Letnik: 3.

1. VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNI SMOTRI

- Študent se seznanja z učnim načrtom in s smotri pouka računalništva v višjih razredih osnovne šole.
- Usposobi se za izvajanje rednega in dopolnilnega pouka računalništva ter za vodenje računalniških krožkov.
- Nauči se, kako pri učencih oblikovati osnovne računalniške pojme.
- Zna smiselno izbirati računalniško opremo in obliko ter metodo dela, da bi bil pouk računalništva čim bolj učinkovit.
- Zna pravilno vplivati na otrokov psihični razvoj, ki je pogojen z napredovanjem v znanju računalništva.
- Zna otroka pravilno usmerjati v dojemljanju sveta v informacijski dobi.
- Zna svetovati, kako povezati računalništvo z drugimi predmeti.
- Spremlja razvoj računalništva doma in po svetu.
- Skrbi za uvajanje slovenskega jezika v računalništvo.
- Učence navaja na logično in algoritmično razmišljanje.
- Učence navaja na samostojnost, iniciativnost in kritičnost.
- S hospitacijami, samostojnimi nastopi in pedagoško prakso si prisvaja potrebne izkušnje za pedagoško delo na predmetni stopnji na osnovni šoli.

2. VSEBINA

- Računalništvo kot učni predmet v osnovni šoli.
- Vpliv računalništva na razvoj otroka in njegovo dojemljanje sveta.
- Učni načrt, vsebina in smotri.
- Uvodne teme. Računalniški pojmi. Računalniška terminologija. Ponazarjanje.
- Izdelava preprostih programov. Primeri algoritmiziranih postopkov. Delo v računskem krožku.

3. POVEZANOST Z DRUGIMI PREDMETI

Predmet se navezuje na elementarno matematiko, geometrijo, algebro, analizo, numerično analizo, didaktiko matematike. Predmet je povezan s predmeti, ki obravnavajo računalniško strojno in programsko opremo ter informacijske sisteme.

4. ŠTUDIJSKA LITERATURA

Specializirane revije za uporabo računalnika v izobraževanju (Computers and Education, Communications of the ACM, British Journal of Educational Technology, Educational Technology).

Presek, DMFA.

Ellis, A. B.: The Use & Misuse of Computers in Education, McGraw Hill 1972.

Gerlič, I.: Računalništvo v interesnih dejavnostih osnovne šole, ZOTKS, Ljubljana 1987.

Green, T. R., Payne, S. J., van der Veer, G. C. (eds.): The Psychology of Computer Use, Academic Press 1983.

Maurer, H.(ed.): Computer Assisted Learning, Springer-Verlag, Berlin 1989.

O'Malley, C.(ed.): Human-Computer Collaborative Learning, Springer-Verlag 1991.

Sleeman, D., Brown, J. S. (eds.): Intelligent Tutoring Systems, Academic Press 1982.

5. POSEBNOSTI

Kadrovski pogoji:

Habilitiran visokošolski učitelj in asistent, specializiran za didaktiko računalništva.

Posebnosti:

Predmet se izvaja v obliki predavanj, seminarjev, vaj, hospitacij, nastopov. Pri hospitacijah so študenti razdeljeni na manjše skupine.

Materialni pogoji:

Dostop do računalniške opreme (osebni računalniki, delovne postaje, dataskopi) z ustreznimi bazami podatkov in programskimi paketi za podporo pedagoškemu delu. Možnost uporabe video naprav za snemanje in predvajanje ter analizo nastopov.

Avtor: *dr. Vladimir BATEGELJ,izr. prof.*