

Visokošolski strokovni študijski program: PREDŠOLSKA VZGOJA

Predmet: METODIKA MATEMATIKE

Letnik: 3.

1. VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNI CILJI

Študent:

- se poglobi in razširi že pridobljena znanja in sposobnosti za razvijanje otrokovega mišljenja, spretnosti in navad;
- spozna matematične vsebine, ki so primerne za predšolskega otroka;
- spozna način, kako preko iger otroku približati matematične vsebine;
- si pridobi potrebna znanja za posodabljanje oblikovanja matematičnih pojmov za predšolske otroke;
- se usposobi za povezovanje matematičnih vsebin z drugimi področji;
- se seznani s študijsko literaturo in se usposobi za njeno samostojno uporabo.

2. VSEBINA

Oblikovanje matematičnih pojmov. Teoretični koncepti.

Cilji in vsebine predšolske matematike.

Logika in množice: opazovanje, razvrščanje, urejanje, vzorci, relacije, preprosti prikazi, razlage.

Problemi in aplikacije: matematika iz otrokovega vsakdana.

(Opomba: vsebini logika in množice ter problemi in aplikacije nista samostojni vsebini, ampak se prepletata skozi vse ostale.)

Aritmetika: začetni koncept števila, preproste računske operacije.

Geometrija: oblike, preproste transformacije (simetrija).

Merjenje: prostornina, ploščina, dolžina, masa, čas, denar.

Obdelava podatkov.

Orientacija v prostoru.

Integracija matematike z drugimi vsebinami.

Vloga jezika pri matematiki. Postavljanje vprašanj.

Načrtovanje matematičnih dejavnosti v predšolskem obdobju.

Vrednotenje matematičnega znanja.

3. POVEZANOST Z DRUGIMI PREDMETI

Predmet se povezuje s temeljnimi strokovnimi predmeti in z vsemi specialnimi metodikami programa predšolska vzgoja.

4. ŠTUDIJSKA LITERATURA

- Meadows, S. (1993). *The Child as Thinker: The Development and Acquisition of Cognition in Childhood*. London: Routledge.
- Labinowicz, E. (1980). *Izvirni Piaget: mišljenje - učenje - poučevanje*. Ljubljana: DZS.
- Skemp, R. R. (1986). *The Psychology of Learning Mathematics*. Penguin Books.
- Dickson, L., Brown, M. & Gibson, O. (1991). *Children Learning Mathematics: A Teacher's Guide to Recent Research*. Cassell Education.
- Thyer, D., Maggs, J. (1992). *Teaching Mathematics to Young Children*. Cassell Education.
- Pogačnik - Toličič, S. (1966). *Otrok in igra*. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Toličič, I. (1961). *Otroka spoznamo v igri*. Ljubljana: DZS.
- Kamenov, E. (1989). *Intelektualno vaspitanje kroz igru*. Beograd: Zavod za učbenike i nastavna sredstva.
- Motik, D. (1992). *Ustvarjamo in bogatimo se ob igri*. Ljubljana: ZRSŠŠ.
- Ferjančič, J. (1994). *Pogoji in oblike aktivnega učenja v vrtcu*. Nova Gorica: Založba EDUCA.
- Cotič, M., Hodnik, T. (1993). *Igrajmo se matematiko (Prvo srečanje z verjetnostnim računom in statistiko)*. Metodični priročnik. Ljubljana: ZRSŠŠ.
- Cotič, M., Hodnik, T. (1993). *Igrajmo se matematiko (Prvo srečanje z verjetnostnim računom in statistiko)*. Delovni zvezek. Ljubljana: ZRSŠŠ.
- Hodnik Čadež, T., Rožmanec, C. (2002) *Cicibanova matematika*. Ljubljana: DZS.
- Hodnik Čadež, T. (2002) *Cicibanova matematika*, priročnik za vzgojitelja. Ljubljana: DZS.
- Zbirka cicibanovih uric: Igrača otrokova potreba.* (1978). Ljubljana: ZPMS, ČGP Delo.

5. POSEBNOSTI

Navodila za izvajanje:

Vaje programa se izvajajo v skupinah do 20 študentk in študentov.

Kadrovski pogoji:

Habilitiran visokošolski učitelj za didaktiko matematike.

Materialni pogoji:

Učilnica z grafoskopom; didaktični material, ki ga bodo študentke in študenti uporabljali pri svojem bodočem delu, študijska literatura, mreža hospitacijskih vrtcev z mentoriciami.

Avtorica: **dr. Tatjana HODNIK ČADEŽ, as.**