

MP003	Metodika nastave matematike II	P	V	S	ECTS 6
		2	1	1	

Cilj predmeta. Cilj predmeta Metodika nastave matematike II jest upoznati studente što čini matematičku kompetenciju te koje karakteristike ima matematičko zaključivanje. Također upoznat će se s metodičkim pristupom određenim aritmetičkim i algebarskim temama u školi. Studenti će naučiti izraditi pisanu pripremu za nastavni te vlastita nastavna sredstva.

Potrebna predznanja. Metodika nastave matematike I.

Sadržaj predmeta.

1. Matematička kompetencija. Komponente matematičke sposobnosti. Matematička pismenost. Ishodi učenja. Matematičko zaključivanje.
2. Nastavne metode i oblici. Socijalni oblici aktivnosti učenika: frontalni i samostalni oblici rada. Oblici rada nastavnika. Obrazovni sustavi i metode: projektna, problemska, heuristička, programirana, istraživačka, eksperimentalna nastava, rad s tekstem i drugim medijima, demonstracija i dr. Suradničko učenje.
3. Metodika nastave aritmetike i algebre. Metodika uvođenja skupova brojeva u nastavu matematike. Obrada tema iz osnovnoškolskog i srednjoškolskog gradiva te elementarne matematike uz demonstraciju različitih metoda.

ISHODI UČENJA

R.b.	ISHODI UČENJA
1.	Odrediti ishode učenja za pojedine nastavne cjeline, nastavne teme i zadatke, te metodički pravilno artikulirati nastavni sat.
2.	Izraditi pisanu pripremu za izvođenje nastavnog sata.
3.	Osmisliti, izraditi i primijeniti različita nastavna sredstva i pomagala.
4.	Osmisliti metodički pristup za odgovarajući aritmetički koncept u školskoj matematici.
5.	Osmisliti metodički pristup za odgovarajući algebarski koncept u školskoj matematici.

POVEZIVANJE ISHODA UČENJA, ORGANIZACIJE NASTAVNOG PROCESA I PROCJENA ISHODA UČENJA

ORGANIZACIJA NASTAVNOG PROCESA	ECTS	ISHOD UČENJA **	AKTIVNOST STUDENATA*	METODA PROCJENE	BODOVI	
					min	max
Pohađanje predavanja i vježbi	1	1-5	Prisutnost na nastavi, rasprava, timski rad i samostalan rad na zadacima	Potpisne liste, praćenje aktivnosti na nastavi, zadaci zatvorenog tipa	0	10
Seminar	1	1, 2	Izrada seminarskog rad	Javno izlaganje	10	15
Hospitiranje	1	1-5	Prisutnost na oglednim satima u školi	Potpisne liste	5	15
Provjera znanja (kolokvij)	2	1-5	Priprema za pisanu provjeru znanja	Provjera točnih odgovora (ocjenjivanje)	20	30
Završni ispit	1	1-5	Ponavljjanje gradiva	Usmeni ispit	15	30
UKUPNO	6				50	100

Izvođenje nastave i vrednovanje znanja. Predavanja, vježbe i seminari su obvezni. Od studenta se očekuje redovito pohađanje nastave (obvezna je nazočnost na barem 85% i predavanja i vježbi i seminara). Ostale obveze studenata uključuju: aktivno sudjelovanje na predavanjima, vježbama i seminarima, pisanje i prezentiranje seminarskih radova i hospitiranje u školi. Seminari će tematski biti vezani uz primjenu nastavnih metoda i oblika za odgovarajuću temu iz osnovnoškolske i srednjoškolske nastave matematike. Samostalno izrađeni seminar javno se izlaže i ocjenjuje. Kvalitetni seminarski radovi izlažu se na Stručnom kolokviju. Nakon odslušanih predavanja polaže se ispit, koji se sastoji od usmenog dijela.

Može li se predmet izvoditi na engleskom jeziku: Da

Osnovna literatura:

1. Z. Kurnik, Znanstveni okviri nastave matematike, Element, 2009.
2. M.Pavleković, Metodika nastave matematike s informatikom I, Element, Zagreb, 2001.
3. M.Pavleković, Metodika nastave matematike s informatikom II, Element, Zagreb, 1999.
4. Lj. Jukić Matić, I. Matić, Priručnik za nastavu matematike, Odjel za matematiku, 2017.

Dopunska literatura:

1. Stručno-metodički časopisi,
2. Udžbenici za osnovnu i srednju školu