

Студијски програм: ОАС - МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: МЕТОДИКА НАСТАВЕ МАТЕМАТИКЕ И РАЧУНАРСТВА			
Наставник: Александар Липковски			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Испуњен услов за упис у одговарајућу годину студија.			
Циљ предмета: Оспособљавање студената за самостално припремање и практично извођење наставе математике, као и стицање основних знања из методике наставе математике и рачунарства.			
Исход предмета: По завршетку курса студент је стекао знања и вештине неопходне за самостално припремање и практично извођење наставе математике.			
Садржај предмета:			
Предмет методике: Карактеристика математике као науке и као школског предмета. Основни циљеви наставе математике (образовни и васпитни).			
Општи методи у математици и настави математике: Посматрање и експеримент. Поређење. Анализа и синтеза. Уопштавање и апстракција.			
Облици мишљења у настави математике: Формирање математичких појмова. Организовање значења, апстракција, класификација. Простори и језички код. Символи. Хијерархија појмова по степену општости. Судови и искази. Аксиоме, теореме, докази. Питање независности и непротивречности. Модели. Индукција и дедукција. Сагледавање облика мишљења кроз конкретни садржај: ширење појма броја, генерализације које воде појмовима алгебарских структура, аксиоме геометрије и врсте геометрије. Математичка логика, скупови, функције, други појмови. Сагледавање наставних фраза по степену апстрактности и дедуктивности наставе математике.			
Развијање математичког мишљења: Усвајање новог градива, мотивација, разумевање, запамћивање, репродуковање. Врсте задатака и њихова улога. Улога когнитивних шема. Креативно учење. Опште истраживачке идеје (генералисање, аналогија и пренос идеје).			
Принципи, методе и облици наставе математике: Основни дидактички принципи. Хеуристичка метода, методи активне наставе. Традиционална метода. Програмирана настава. Индивидуализација наставе. Рачунар у настави математике.			
Организација наставе: Час као основни облик наставе. Типови часа. Провера знања. Критеријуми научености градива. Стимулативна улога оцене. Најмања прелазна оцена. Задаци, школски, писмени, домаћи. Врста и улога уџбеника.			
Литература:			
Н. Freudenthal, <i>Mathematics as an Educational Task</i> , Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1973; G.Polya: <i>Kako ću riješiti matematički zadatak</i> , Školska knjiga, Zagreb, 1956; P. Radojević, V. Radojević, <i>Metodika nastave matematike</i> , Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Београд, 1984; F. Zech, <i>Metodika matematike, Osnovni kurs, Teorijska i praktična uputstva za poučavanje i učenje</i> (prevod sa nemačkog jezika, Zagreb), Bazel 1999.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2 (предавања)	Практична настава: 2 (вежбе)	
Методе извођења наставе: предавања, вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	20		
семинар-и	20		