

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм		МАСТЕР СТРУКОВНИ ВАСПИТАЧ		
Врста и ниво студија		МАСТЕР СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ (СТУДИЈЕ ДРУГОГ СТЕПЕНА)		
Назив предмета		Математика у свету око нас		
Наставник (за предавања)		др Горица Павловић Рајковић		
Наставник/сарадник (за вежбе)		др Горица Павловић Рајковић		
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	обавезни	
Услов	нема			
Циљ предмета	Строго теоријско заснивање неких математичких појмова. Увођење математичких концепата, садржаја и метода кроз адекватне стратегије поткрепљене примерима из непосредне средине. Боље разумевање повезаности чињеница и процеса из света око нас и математичких појмова и законитости.			
Исход предмета	Студент зна да усклади методе рада са садржајима учења математичких појмова како би одржао и повећао природно интересовање деце за математику, зна да код деце одржи интересовање за елементарне математичке појмове одабиром одговарајућих дидактичких средстава и примера из непосредне околине, уме да повеже математику са другим активностима и да корелира различите садржаје при усвајању математичких појмова.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Теоријска апстракција и слобода мишљења. Математичко резоновање и колаборативно решавање проблема. Диференциране инструкције: Вишеструки путеви учења и процењивања. Технике за повећавање интерактивног учења и истраживања. Визуелизација у математици и математичком образовању. Математички модели.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Стварање креативног окружења. Налажење симетрије у свету око нас. Препознавање облика и образаца у којима се јасно презентују апстрактне математичке идеје. Уочавање веза са бројевима, количином, мерењем, једноставним рачунским операцијама, просторном и временском оријентацијом.			
Литература				
1	Костић Ж. (2003) Између игре и математике, Институт за економију и финансије, Београд			
2	Дејић, М. (2013). Број, мера и безмерје: од математике до антропологије, Учитељски факултет, Београд			
3	Дал, К., Нордквист, С. (2011). Матиш баш свуда: истражуј бројеве и моделе, Прополис Плус, Београд.			
4	Tucker, K. (2010) Mathematics through play in the early years, London			
5	Polya, G. (2014) How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method (Princeton Science Library), 2014.			
6	Милетић М. (2011) Људски је (Г)решити, Математископ, Београд			
7	Милетић М.(2014) Шале и анегдоте о математичарима, Математископ, Београд			
Број часова активне наставе недељно током семестра				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	0	-	-
Методе извођења наставе	Предавање, вежбе, дискусија, анализа примера, израда семинарских радова и презентација			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		20
вежбе/практична настава	10	усмени испит		20
колоквијуми	20			
семинари	20			